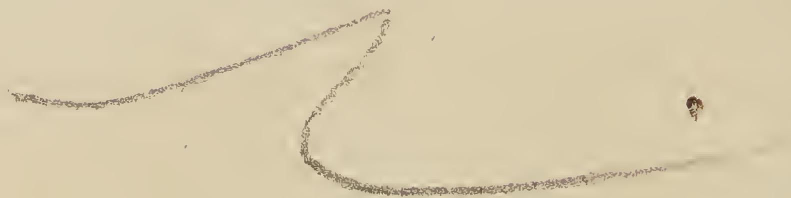








H: VINK LESSEN

OVER DE

HERKAUWING

DER

RUNDEREN

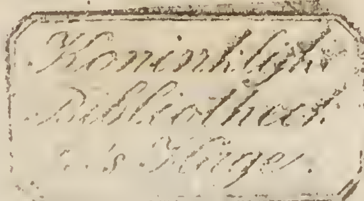
EN TANS WOEDENDE

VEEZIEKTE,

GEHOUDEN

Op het *THEATRUM ANATOMICUM* der Stad Rotterdam, den 27, 28, 30, en 31 October 1769.

TE ROTTERDAM,
BY REINIER ARRENBERG,
MDCCLXX.






WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VOORREDEN.

Op veler verzoek, en uit eigen beweginge, deed ik op 't einde van October laatstleden eenige Lessen over de Herkauwing der Runderen en tans heerschende Veeziekte.

Myn oogmerk was geenzints dezelve in 't licht te geven; ik had die alleen geschikt gedeeltlyk voor myne gewone Toehoorders, welke eene nauwkeurige kennisse van 't wonderbaar maaksel der deelen, tot de herkauwing dienende, verlangden te hebben, gedeeltlyk ook voor anderen, om hen uit die kennisse eenig licht omtrent den aart der zoo woedende Veeziekte medetedeelen.

Schoon ik my, onder een zeer groot aantal van Toehoorderen, ook met de tegenwoordigheit der Aanzienlykste en Geleerdste Lieden dezer Stad vereerd zag, bedoelde ik nogtans 't meest

nuttig te zyn aan zulken, die eenige betrekking tot de behandeling der Veepest mogten hebben.

Ik ſchikte derhalven mynen ſtyl en zaken om voor een yder vatbaar te zyn; hoe eenvoudig ik zulks deed, waren 'er egter velen, die my ſtraks lastig vielen om deze lesſen uittegeven. Ik ontſchuldigde my by een yder, dat 't werk daar toe niet aangelegd, of, zoo als behoorde om in 't licht te komen, uitgewerkt was, hun verzoek als een bewys van vriendſchap en toegenegenheit aanziende: ik voegde 'er by, dat men de wel uitgewrogte lesſen van den beroemden Hoogleeraar CAMPER *over die zelfde ſtoffe had, welke aller geleerden en kundigen goedkeuring wegdragen en verdienen.*

Boven dit alles weten zy, die my van naby kennen, hoe afkeerig ik tot nog toe geweest

ben

ben van iets met den druk gemeen te maken; 't is my niet onbewust, hoe velen, te vroeg hunne gedagten en gevoelens aan den dag gebragt hebbende, 'er zig naderhand, de zaken wat opletten der en met minder vooringenomenheit voor hun eigen herſenvrugten inziende, over geſchaamd hebben.

Ik ben zoo min afkeerig van roem als iemand, indien ik denzelven met recht behalen kan, dog ik ben te gelyk overtuigd, dat men dien in 't ſchryven alleen door tyd en vlyt, zonder voorbarigheit, zoeken moet.

De kiesheit van deze eeuw, niet zelden ook de bedilzugt, is in 't beoordeelen van een anders ſchriften zoo groot, dat velen met reden afgeſchrikt worden van hunnen arbeid hier aan blootteſtellen; maar hoe veel te meer dan ik, die in eene taal, welke tans zoo keurig behandeld

 wordt

wordt, en op welke ik minder gelegenheit gehad hebbe van my toeteleggen, schryven moet.

Ik bekenne, dat ik tot hier toe de gewoonte van ontschuldigingen bytebrengen, welke men by 't voordragen van eenig werk tot walgens toe in de meeste Voorredens leest; om zyne zugt tot schryven als ware 't te verbergen, schyne gevolgd te hebben; dog wanneer ik verklare, hoe ik tot deze uitgave als gedwongen ben geweest, zal men moeten toestaan, dat ik deze voorwendsels niet noodig hadde om my van eene kwalyk geplaatste jeukte, om nieuwigheden te willen voortbrengen en den tytel van Schryver te verdienen, vrytepleiten.

Ik moet dan ook openlyk die reden melden.

Hoe zeer ik my zorgvuldig tragtede te myden van iemand in myne lessen te beledigen, heb ik egter tot myn ongeluk moeten ondervinden,

den, dat eenige weinigen zig over myne gedagten en gevoelens omtrent de Inënting van 't Rundervee, by gelegenheit dat ik onderzogt, of dezelve als algemeen nuttig moest worden aangeprezen dan niet, gebelgd hebben.

Ik beroepe my op alle onzydige Toehoorders en op hen, die myne gezegden over dit geschil nu lezen zullen, of daarin eenige schyn van belediging of kwaadmeenendheit jegens byzondere personen te vinden is.

Evenwel heeft men my gedrongen om myne Redeneringen in 't licht te geven.

Ik had misschien kunnen volstaan, (en dit heb ik eerst lang gedagt te doen) van genoegen te nemen met 't onzydig oordeel van alle myne overige Toehoorders, te meer doordien andere menigvuldige bezigheden mynen tyd en arbeid genoeg kunnen onderhouden; dog eenigen myner

opregtste vrienden begrepen egter, dat ik, om alle verwyt of kwaad vermoeden voortekomen, beter doen zoude met openlyk ter lezing voortestellen, 't geen ik gesproken heb.

Op dezen vrienden raad onderneem ik 't dan, dog als gedwongen.

Denzelven eenvoudigen Styl en de onopgesierde Taal, waar mede ik 't uitgesproken heb, zal de Lezer hier ontdekken, en, hoop ik, om redenen zoo evengemeld, verschoonen; het is ook om niet te schynen de zaken nu anders als toen voortedragen, dat ik den text byna eveneens gelaten, en alleen eenige byvoegingen afzonderlyk onder aan geplaatst hebbe.

Niets zoude my aangenamer zyn en my van myne genomen moeite meer troosten, dan te ondervinden, dat zulken, (en hier mede vleije ik my nog) die zig ingebeeld hebben be-

le-

ledigd te zyn, toen ik myne gevoelens over de Inënting der Veeziekte rondborstig en ongeveinsd uitſprak, by 't lezen, van mynen toeleg anders denken zullen. Niets is gemeener en natuurlyker, dan dat, wanneer men iemand over eene zaak, waar van men anders gevoelt of denkt, hoort ſpreken, men, het zy uit eenig vooroordeel, 't zy uit gebrek van genoegzame oplettendheit, een min gunstig denkbeeld 'er van by zig zelven maakt, als het ware inzigt des ſprekers wel verdiende; 't zoude niet zonder voorbeeld zyn, dat men de zaken anders dagt gehoord te hebben, dan men, die met behoorlyke bedaardheit naderhand lezende, vindt; trouwens ik meene in deze zaak zelve daar van bewyzen tot volkomen overtuiging gezien te hebben.

't Geſchil is voornamelyk, of de Inënting van 't vee algemeen nuttig moet geoordeeld worden?

Ik heb uit de voordeeligſte proeven, die 'er tot dien tyd toe genomen waren, dezelve afgekeurd en ſchadelyk geoordeeld.

Dat ik den Voorlooper der Inëntingen van den Heer Profesſor Camper *tot grondſlag van myn onderzoek geſteld hebbe, is niet geſchied met lust om dien Beroemden Man in zyne proeven en ondervindingen te willen berispen of eenige kleinachting betoonen; in tegendeel wy zyn te wel overtuigd van de groote verdiensten van dien Hoogleeraar, in wien, boven zyne uitmuntende geleertheit, nog een onvermoeide yver voor 't algemeen welzyn uitblinkt; maar wy dagten minder aan zwarigheden en bedillingen onderhevig te zullen zyn, indien wy uit de gelukkigſte Inëntingen, die 'er tot dien tyd toe en onder de beſtiering van zoo een groot man gedaan waren, onze bewyzen tegen de Inënting haalden.*

Heb-

Hebbe ik uit die proeven kwalyk gerekend, ik wil my gaarn laten onderrichten; dog dit is nogtans zeker, dat de Hoogleeraar VAN DOEVEREN, *hoe zeer ook de Inëntinge van 't vee toegedaan, de nuttigheit 'er van in 't algemeen nog niet heeft willen verklaren; die Vermaarde Man zegt in* zyne Raadgevinge tot de Inënting der ziekte van 't Rundvee *(na 't doen onzer lessen uitgekomen)*: „ dat „ hy zig tot nog toe voor of tegen dit voor- „ stel, of de Inënting van de Runderen zoo „ nuttig zy in 't algemeen, als zy raadzaam „ schynt voor elken bezitter van 't vee in 't „ byzonder, in dit en andere landen, niet „ wilde verklaren".

Ik heb ook deze algemeene nuttigheit der Inëntinge bedoeld, want misschien zal een byzonder Veehouder, een grooter getal ge-

be-

beterde beesten door de Inënting, zoo die gelukkig uitvalt, verkrygende, voor zig zelven meer voordeel behalen, om dat een gebeterd beest viermaal en meer geldt dan een ongebeterd, terwyl egter het algemeen 'er by lydt, nademaal 't getal der beesten hier door verminderd wordt, gelyk wy bewyzen zullen, dat, zoo een gelyk getal aan de wisſelvallige beſmettinge overgelaten wierdt, 'er meer in 't geheel zouden behouden worden; een ieder zal my nogtans toeſtemmen, dat dit laatſte of algemeene nut boven een byzonders winst moet overhalen; verder laten wy ons voor 't tegenwoordige in dit ſtuk niet in; 't zy genoeg getoond te hebben, dat wy met geen voorbarig oordeel zyn te werk gegaan.

Ons gevoelen over de onnuttigheit der Inëntinge is ook door anderen voor ons reets beweerd.

De

De zoo zeer beroemde en geleerde ENGELMAN, *die zig op de ziekte van 't Rundervee zoo yverig heeft toegelegd, wiens waarnemingen met zoo eene algemeene goedkeuringe zyn aangenomen, wiens proeven in eigen vee, waar aan hem zeer veel gelegen was, en in dat van anderen zoo nauwkeurig zyn in 't werk gesteld, en dien men de eer niet benemen zal van onder de voornaamste Schryvers over de Veeziekte eene der eerste plaatsen te bekleeden, staat met my in 't zelfde gevoelen over de Inënting der Runderen; wanneer men hem ook na 't bouden myner lessen raadpleegde en myne redeneringen hier omtrent mededeelde, oordeelde hy dezelve van volkomen gewigt en beslissende.*

Niet tegenstaande dit alles, kan men my met nadere en voordeeliger proeven voor de Inënting, en waar op men staat maken

kan;

kan, van deszelfs nut overtuigen, ik zal my gaarn gewonnen geven en verblyden, dat 'er eenig middel tot verligting van zoo eene drukkende plaag is uitgevonden, vooral indien de winst hier door behaald maar eenigzints te vergelyken is met die der Inënting van de Kinderpokjes, waar van zy is overgenomen.

Is dit verschil te groot, dan blyve ik op de noodzaaklykheit der voorbehoedmiddelen, die ik aangeraden heb, om deze ziekte te stuiten en uitteroeijen, aandringen, als in staat zynde aan dit groot oogmerk daadlyk te voldoen; de Veeziekte schreeuwt om spoedige hulp, en duldt niet langer te dralen, tot dat men meer en dan nog onzekere proeven omtrent de Inënting genomen heeft.

Hier mede sloot ik myne Voorreden, toen my ter hand gesteld wierdt de Brief van den

Hoog-

Hooggeleerden Heer CAMPER *en Dr.* MUNNIKS *aan Hunne Hoog Mog: de Staten Generaal der Vereenigde Nederlanden, geschreven den* 16 *February laastleden. Men ziet in dien brief den onvermoeiden yver, welke die Heeren, door een groot getal proeven met opzigt tot de tans zwevende Veeziekte, hebben aangewend; 't geen betreklyk tot de Inënting aldaar gemeld wordt, komt overeen met hunnen Voorlooper, waar toe zy zig ook gedragen.*

De verdere proeven omtrent de huiden, het vet, vleesch, bloed, mist enz. bevestigen meest allen 't geen wy 'er van gedagt en in onze lessen gezegd hebben, en wy verheugen ons daar in overeentestemmen.

Wy wenschen van harte, dat die nuttige voorslagen tot verdere proefnemingen, waar

toe

toe zig die Heeren aanbieden, met openbaar gezag zullen onderſteund en de kosten goed gedaan worden, dewyl die byzondere proeven dienen kunnen tot ophelderinng van voorwerpen, waar van wy tot hier toe onkundig zyn, als namelyk van den aart der ziekte, wyze van beſmetting, welke deelen en hoe lang zy beſmettende zyn, enz. door welke aan de Hooge Overheit licht gegeven wordt tot 't maken van heilzame Plakaten, die middelen en geboden aan de hand geven om de beſmetting of min algemeen te maken of geheel uitteroeijen; dit is ook de eenigſte nuttigheit der Inëntinge; het verlies van 't weinige vee, 't geen door deze proeven, indien niet buiten noodzaaklykheit vermeenigvuldigd worden, zoude geleden werden, zal ligt overtekomen zyn.

EER-

EERSTE LES

Over de voornaamſte uitwendige Polsaderen, en over de natuurlyke legging der Ingewanden van Borst en Buik.

Edele, Zeer Aanzienlyke, Zeer Geleerde Heeren, Zeer Geachte Toehoorders!



De wreede en verſlindende Veepest, zoo nadeelig voor 't algemeen, zoo verderflyk voor den Landman, zoo ſmertlyk voor 't lydend Dier, is thans het waardig onderwerp van een yders redeneeringe en zorge, om, ware 't mogelyk, dezelve voortekomen of te genezen, dog heeft egter hare naaſte betrekkinge tot de Genees- en Heelkundigen.

De menſchen en beesten hebben in hun beſtaan en onderhoud eene groote overeenkomst onder elkander; zy worden op dezelfde wyze gevoed en onderhouden, en hebben daar toe in de meeſte deelen gelykſoortige ingewanden en werktuigen; hunne gebreken zyn daarom ook in vele gevallen overeenkomstig, en derhalven kan de genezingswyze mede niet zeer verſchillen.

Natuurlyk zyn dan de Genees- en Heelkundigen de naaſten, van welken men eenige hulp te verwagten heeft.

't Heeft hierom ook niet ontbroken aan brave Geneeskundigen, die al van vroege tyden, en nu nog, zoo buitenlands als in ons Vaderland en in deze Stad, zig toegelegt hebben, om deze zware

plage door gepaste hulpmiddelen tegen te gaan of voortekomen. Ongelukkig! dat men tot hier toe zoo weinig of liever in 't geheel niet geslaagt heeft.

Ik heb sedert eenigen tyd na myn vermogen ook getragt eenig voordeel toetebrengen, en daar toe vele zieke beesten bezogt en na den dood geopent. Hier door dagt ik 't best in staat gestelt te zullen worden, om van den aart der ziekte te kunnen oordeelen, en vervolgens eenige hulpmiddelen met vrugt te beproeven.

Ik vergeleek myne ondervinding met die van zoo vele voorname Mannen, welke over de Veepest geschreven hadden, dog vond tusschen de meesten onder elkaar en tusschen my dikwils eene groote verschillenheid; ik heb nogtans uit dezelven en myne eigene proeven een opstel der ziekte gemaakt, 't welk ik eerst dagt alleen tot myn byzonder gebruik te doen dienen, dog nu voorgenomen en gewaagt hebbe aan Ul. oordeel voorteſtellen. Kan 't strekken om 't geen reets door verscheiden Schryvers is medegedeelt eenig nader licht bytezetten, of 'er iets nieuws en van anderen niet opgemerkt bytevoegen, zal myne genome moeite noch onnuttig, noch onaangenaam zyn; misse ik in myne verwagtinge, *in magnis voluisse sat est.*

Tot eenen grondslag van myn Vertoog heb ik willen leggen de kennisse dier deelen, welke in deze ziekte doorgaans aangedaan worden, en byzonder, welke de wonderbare werktuigen, tot de herkauwinge en verteringe der voedzelen dienende, uitmaken.

De legging en plaatzing dezer Ingewanden zal ik Ul. in dit daar toe gereedleggend Kalf aantoonen.

Denkt

Denkt niet, Myne Heeren, dat het te laag of onedel is om de ingewanden der dieren te onderzoeken; wy beleven de tyden der Abderiten niet, die, hunnen grooten Wysgeer Democritus daaglyks in der dieren ingewanden ziende vroeten, meenden, dat hy krankzinnig geworden was, en den Vader der Geneeskunde Hippocrates ontboden om hem te genezen; waren 'er onder ons, die zoo ongelukkig dagten, men zoude op hen met recht mogen toepassen, 't geen Hippocrates gekomen, en dien Wysgeer in 't gemelde onderzoek bezig vindende, uitriep: dat alle de Abderiten dwazen waren, en Democritus alleen onder hen wys was; hier mede willende te kennen geven, dat zodanige nafpeuringen niet alleen geenen Wysgeer onwaardig waren, maar op de menschen overgebragt, zeer veel licht aan derzelver genezinge konden byzetten; tot bewys hier van doorbladere men des grooten Mans Hoofdstuk over de Ontledingen, en zyn zesde boek *de Morbo Sacro*, alwaar blykt, wat nut hy uit de beschouwinge der dieren met betrekkinge tot de Geneeskunde gehaalt heeft.

'T Ware te wenschen, dat dit vergelykende gedeelte der Ontleedkunde min in 't algemeen verzuimd wierdt, schoon 'er egter enkelen geweest zyn, welke 'er zig in bevlytigt hebben; men zal 'er de groote voordeelen eerst te regt van zien, wanneer de groote Broeder van den grooten Hunter dat heerlyk Samenstel der *Anatomiæ Comparativa*, welks steunpilaren, ik meene de origineele Præparaten, met zoo veel kunst, oordeel en arbeid, uit byna alle de in maakzel verschillende dieren bereid, ik te Londen met verrukkinge gezien hebbe, zal in 't licht geven en bewyzen, dat vele tot nu toe onbekende

werkingen door vergelykinge van derzelver werktuigen in verschillende dieren verstaan worden.

Eindelyk, Myne Heeren, wie zoude 't zig tot oneer achten 't algemeene nut te bevorderen? De grootste en aanzienlykste Mannen, zoo in rang als geleertheit, door geheel Europa hebben ons hier in voorgegaan. De beroemde Hoogleeraar Camper deedt, in 't laatste voorjaar op de Hooge Schoole te Groningen, eenige lessen over de thans regerende Veeziekte, welke sedert 't licht zien en in dezelfde orde, als wy voorgenomen hebben, ingerigt zyn; des Geleerden Mans voetspoor zullen wy, schoon met ongelyke schreden, volgen, 't voornaamste 'er uit voorstellen, 't geen van andere Schryveren tot opheldering dienen kan 'er byvoegen en onze eige ondervinding, geringe kennisse, en, indien wy 't zeggen mogen, onze afwykingen van zyn gevoelen en van anderen hier en daar Ul. mededeelen.

My dunkt, Myne Heeren, uit Ul. aangezigten te kunnen lezen, dat Gyl. dit myn voornemen billykt en niets meer begeert, dan dat ik werk beginne. Niets wederhoudt my dan ook langer, dan eene vriendelyke bede, dat Gyl. my met dezelfde gunst en toegenegenheid, welke Gyl. tot hier toe in alle myne Ontleed- en Heelkundige bedryven betoond hebt, blyft aanhouden te vereeren.

Eer ik de holligheden, waar in de Ingewanden, die ons onderzoek zullen naar zig trekken, besloten zyn, opene, toone ik Ul. de voornaamste uitwendige Polsaderen in hare legging en loop aan, doordien men uit de Polsslagen van de hevigheid der ziekte gewoon is te oordeelen, schoon wy aan deze naspeuring zoo groote nuttig-

tigheit in de Veeziekte niet toeschryven, dewyl die in de meeste beesten verschillen, dog hier van nader.

Deze worden van den Hooggeleerden Heer Camper tot vier, als aan 't gevoel 't meest bloot gestelt, bepaalt; naamlyk eene aan den hals, op zyde van de lugtpyp; eene tweede de voorpootsslagader kunnende geheeten worden; de derde de dyeslagader; de vierde de staartslagader (*a*). Ik voege hier by eene vyfde, welke, in wat postuur, 't zy leggende, 't zy staande, 't beest zig ook bevindt, altyd kan gevoelt worden en welker slagen het my nooit mislukt is gewaar te worden; dezelve loopt in eene byna regte lyn van den voorsten hoek des oors naar den agtersten hoek des oogs; hoe zeer zig ook de kop beweegt, kan men deze slagader nagaan of met den kop volgen; 't hoesten of kuggen zal egter, schoon maar oogenbliklyk, door dien 't zelve niet aanhoudende is, kunnen hinderen, dog dit ongemak heeft zelfs in 't onderslaan der Staartslagader plaats, wanneer de hoest hevig zynde 't geheele lighaam in deze beweginge doet mededeelen. Deze slagaders zyn wel 't meest geschikt tot 't onderzoek des Pols, welke, gelyk wy reets gezegt hebben, in verscheiden beesten zeer ver-

(*a*) Ik noeme alleen deze vier slagaders op, dewyl derzelver loop, wyze van die te betasten en hinderpalen in dit onderzoek nauwkeurig door den Hooggeleerden Heer Camper in zyne nuttige Lessen over de Veepest worden aangeweezen; 't zy my geoorlooft 'er by optemerken, dat eene aanmerkelyke tak van de Dyeslagader, van onder de Sartorius te voorschyn komende, over de Spieren der dye aanstonds onder de huid heen loopt, en, schoon kleiner, egter als minder bedekt, ons voor 't gevoel meer blootgestelt, als de stam zelfs, voorkomt.

verschillende is, meesten tyds veel langzamer als in de menschen, van de 40 slagen zelden tot 70 in een gezond beest opklimmende, zoo dat men niet met zekerheid op 't getal kan aangaan; daarenboven hangt de Pols af van zoo vele andere omstandigheden, welke niet tot de ziekte als ziekte doen; wat men egter nog uit de snelheid of traagheid, sterkte of zwakheid des Pols kan opmaken, zal ons nader onderzoek in 't vervolg beter bepalen, waarom wy dit voor 't tegenwoordige genoeg rekenen.

Nu volgt, dat wy de holligheden van Borst en Buik openen en derzelver Ingewanden in hunne natuurlyke legginge aanwyzen.

Wy zullen hier in zeer kort zyn en alleen dat geene voornamelyk aantoonen, 't welk eenig licht aan de verklaring der herkauwinge en onderbrenginge der spyzen en teekenen en oorzaken der ziekte kan byzetten.

Ik begin met den Buik. Na 't openen des Penszaks, ziet Gyl. allereerst het Net over de Darmen uitgestrekt, en de dunnen als in eenen zak besluitende.

Na het Net uit den weg geruimt te hebben, ziet Gyl. in de linkerzyde den Pens en de Hoeve, geheel in de lengte op en neder gelegen; dees Pens beslaat in volwassen beesten 't grootste gedeelte des Buiks, stevenende met zyne twee bulten of hoornen nederwaarts tot aan 't Darmbeen. De Hoeve is aan 't bovenste des Pens geplaatst, tuschen den Pens en 't Middenrif. Gy ziet de inplanting des Slokdarms niet in den Pens, gelyk doorgaans verkeerdlyk wordt afgeteekend en beschreven, maar in de Hoeve, in de nabuurschap des Pens. Op deze twee eerste Magen volgt de derde, het Boek geheten, aan de regterzyde des

Pens

Pens gelegen, dog agter de Hoeve en Lebbe verborgen; vervolgens komt de vierde Maag of Lebbe in de regter zyde byna even eens in de lengte op en neder, als de Pens in de linkerzyde, geplaatst (*a*).

Uit deze vierde Maag, welke aan deszelfs einde met een Poortier, als in den mensch, voorzien is, komt voort de twaalf-vingeren darm, welke in de overige dunne en dikke darmen tot aan den aars vervolgt wordt, vervullende deze darmen verder byna den geheelen Buik. Alle deze darmen famen genomen maken eene lengte van 150 voeten in een volwasfen beest uit, waar van 114 voor de dunnen gerekent worden. Eene verbazende lengte, zegt Camper met recht, welke nogtans de fpyzen vry fpoedig kunnen doorloopen, want een afgang verwekkend middel ingegeven doet dikwerf in drie of vier uuren eene zeer goede uitwerkinge (*b*).

Wy wyzen Ul. nog de overige voornaamfte Ingewanden dezer holligheid met den vinger aan: de Lever in de regterzyde in de lengte geplaast, 't bovenfte tegen 't Middenrif aan; de Galblaas aan 't binnenfte holle gedeelte van de Lever vastgehegt zynde, in evenredigheit van de Lever zeer groot; de Milt in de linkerzyde ook tegen 't Middenrif en tegen 't linker gedeelte des Pens aangelegen.

Deze zyn de voornaamfte Ingewanden des buiks, welken Ul. aandagt met betrekkinge tot de Veeziekte verdienen. Wy gaan over tot de Borst.

Na

(*a*) Men kan de legging dezer vier Magen in 't ruwe zien in Fig. 1. en 2.

(*b*) Lesfen over de Veepest. bladz. 22.

Na het Borstbeen opgenomen te hebben ziet Gyl., byna in 't midden, het Hart in het Hartezakje, tusſchen de twee groote Longen in geplaatst; de Longen zynde van eene bleeke roode geele kleur; Gyl. ziet de groote vaten uit de baſis van 't Hart komen; de Lugtpyp met deszelfs kraakbeenige ringen; eindelyk den *Thymus* of 't Zwezerikje, 't welk men in twee onderſcheiden kan, in een klein boven 't Hart in de linkerzyde van de Borst gelegen, en opwaarts langs de Lugtpyp klimmende, en in een groot boven buiten de Borst geplaatst.

Hier mede beſluit ik deze myne eerſte Les, zullende morgen de vier Magen, uit hare plaats genomen, verder in haar ſamenſtel beſchouwen en derzelver gebruiken en nuttigheden, gelyk ook de wonderbare werking der herkauwinge, nagaan.



TWEE-

TWEEDE LES

Over de vier Magen in 't byzonder, en over de Herkauwing en Chylwording.

E. Z. A. Z. G. H. Z. G. T.

De Beesten zyn in hun lighaamlyk ſamenſtel en vermogen met geen minder kunst en wysheit geſchapen dan de Menſchen; 'er zyn althans geene bewegingen in ons lighaam, zoo uit- als inwendig, welke met meerdere vaardigheit en gemaklykheit verrigt worden dan in de Beesten; velen overtreffen zelfs den Mensch, niet alleen in grootte, ſterkte, kragt, ſnelheit van bewegingen, maar ook in de voornaamſte uiterlyke zintuigen, het een in 't gezigt, het ander in 't gehoor, een derde in den ſmaak, anderen eindelyk in den reuk en 't gevoel; hier van daan dat bekend versje:

Nos Aper auditu, Lynx viſu, Simia gustu,
Canis odoratu, nos vincit Aranea tactu.

Wy zullen ook heden middag aantoonen, dat die Ingewanden, welke Gyl. gisteren in hunne plaatze gezien hebt, 'er nu uitgenomen en nader beſchouwd, in hun ſamenſtel, weefzel, wonderbare werking en nuttigheit voor die der menſchen niet behoeven te wyken.

't Meest zullen wy ons egter bepalen by de Ingewanden, welke de herkauwinge bevorderen en van die der menſchen voornamelyk verſchillen; zynde deze de vier Magen, welke in

de Runderen en meer anderen, ſchoon niet in alle, herkauwende dieren, gevonden worden, en welke wy de eene agter de andere in haar ſamenſtel zullen beſchryven.

Om Ul. een denkbeeld van de figuur en evenredigheit der grootte van elke dezer Magen te geven, heb ik dezelven met wind opgeblazen.

Gyl. ziet dan hier, (Fig. 1. en 2.) hoe de groote Pens (ABCDH) eene zeer onregelmatige gedaante heeft, van voren en van agter eenigzints platter, in zynen omtrek gerondt, van onder twee verhevenheden of bulten, Hoornen genaamt, een regter (B) en een linker (C), hebbende, zynde deze hoornen in hunne geheele hoogte door eene ſpleet (c) onderſcheiden, welke door tusſchengeplaatst celweefzel oppervlakkiger wordende zig naar de regter en linkerzyde over de baſis van elke verhevenheid verlengt, hier als dan eene vetſtreek, welke van binnen een zoom nader te beſchryven voortbrengt, en geene ſpleet meer vertoonende.

Men onderſcheidt op 't bovenſte van den Pens, na de linkerzyde, een ſoort van tweeden langwerpigen zak Fig. 1. (D) boven over 't regter gedeelte van den eerſten zak (A), 't welk wy den Buik heten, naar de regterzyde zig krommende, welke door DAUBENTON (*a*) de Hals des Pens geheten wordt, zynde 't uiteinde, waar door de Pens in de Hoeve (E) overgaat, of 't aan de Hoeve grenzende naburige gedeelte des Pens, van gemelden buik door eene ſpleet (a) geſcheiden, welker ſpleets-zyden niet anders zyn als de tegen overgeſtelde wanden van den Hals en den buik

(*a*) *Hiſtoire Naturelle avec la Deſcription du Cabinet du Roi. Tom. 4. pag.* 487. welke ik veel al in 't Ontleedkundige, voor zoo ver ik 't met de zaak bevond overeentekomen, gevolgd heb.

buik des Pens, aan elkaar genadert en vereenigt gehouden wordende door 't celagtig of vetweefzel, en wel zoo, dat op 't uiterlyk oog geene ſpleet of ſcheiding opgemerkt wordt, dezelve geheel en al met dit celweefzel vervult zynde: dog wanneer men dit celagtig weefzel wegſcheurt, ontdekt men deze ſpleet, en men bevindt, dat zy de geheele hoogte des Pens beſlaat, en den buik en hals volmaakt ſcheidt, zig ſchuins van de regterzyde naar de linker en van voren naar agter uitſtrekkende.

Men vindt een diergelyk dog ligter celagtig weefzel (b), 't geen weggenomen of verſcheurt ook eene ſpleet vertoont, 't regter gedeelte des Pens aan de Lebbe vereenigende, de Hoeve aan de Lebbe, het Boek aan deze beiden enz. op gelyke wyze verbonden zynde.

Als een verlengzel des Pens ziet Gyl. de Hoeve (E), eene tamelyke regelmatige gedaante hebbende, als een Blaas; dan volgt het Boek Fig. 2. (G), van eene halfmaanswyze figuur, naar een boon, nier, comcommer of ineengekrompen Egel gelykende; eindelyk de Lebbe of vierde Maag (F) de form van een peer of doedelzak hebbende en in figuur met der Menſchen Maag zeer overeenkomſtig; deze is in jonge, noch niet vast voedzel of gras eetende Kalveren, grooter als de Pens, welke weder naderhand, na mate die Beesten gras of hooy, 't geen herkauwt moet worden, beginnen te nuttigen, in grootte meer en meer toeneemt en eindelyk de Lebbe ver overtreft; de reden hier van zal in 't vervolg klaarder blyken.

't Zal der moeite waardig zyn yder dezer Magen in 't byzonder te beſchouwen.

De eerſte en groote Maag, daarom in 't Grieks geheeten κοιλία μεγάλη, in 't Latyn *Aqualiculus*, in 't Fransch *Panſe*, waar van daan by ons de naam *Pens*, ook wel *Double*, om dat zy uit twee

of

of meer zakken bestaat, *l'Herbier*, wyl men in dezelve 't gras of hooy nog weinig verandert vindt: deze Pens, zeg ik, langs de buitenste of linkerbogt, welke vervolgens den buitenste omtrek des hals uitmaakt, geöpent zynde, ontdekt men de geheele binnenste oppervlakte (Fig. 3. a, a, a), voornamelyk aan de bovenste wanden, met een zeer groot getal langwerpige dunne tepeltjes doorzaait; deze tepeltjes op de eene plaats grooter, op de andere kleiner, hier streepsgewyze, daar zonder orde, dan vlamsgewyze, hoe nader aan de Hoeve, hoe meer ruitsgewyze geschikt, zyn zeer digt by elkander geplaatst, zoo dat zy 't vlies, waar aan zy vast zyn, geheel en al bedekken; zy zyn ook, gelyk 't gemelde vlies, door een soort van zeer dun en teeder pluis, 't welk dezelven omvat en tot eene scheede verstrekt, bekleed.

Dit pluisagtig vlies is bruin, scheidt zig ligt af, en van 't ondergelegen vlies afgenomen zynde, ziet men de tepels, welke aan dit laastgemelde vlies vast zyn, uit het pluizig vlies als uit zo vele scheedens voortkomen; deze tepels zyn zeer smal en gedwee, wanneer ze uit hare scheedens komen, en hebben veel overeenkomst met die der zoogenaamde *tunica villosa* in der Menschen Maag, welke ook door een dun *epidermis* of oppervlies bekleedt zyn, dienende de tepeltjes om 't voedzame uit de spyzen, door middel van eene menigte opslorpvaatjes door dezelven verspreid, op te neemen en om door anderen een vogt tot betere onderbrenging der spyzen af te scheiden, gelyk misschien ook om de spyzen langer te doen vertoeven en op te houden, welke anders als door eene goot onveranderd zouden heenlopen, dit laatste egter wel 't meest van die grootere ruitsgewyzen der Hoeve te verwagten zynde; 't *epithelium*

lium of oppervlies is weder geſchikt om deze tepels, welke door de hier gelegen zenuwen gevoelig zyn, voor de dadelyke aanraking van ongelyke lighamen en ſcherpe ſtoffen te beveiligen, welk nut vooral bewezen wordt door de pynlyke afgangen by 't afſcheiden van dit fyn vlies in de darmen na hevige Colykpynen enz.

Deze tepels ontbreken, of liever zyn oneindig kleiner en min verheven, op ſommige plaatzen (b, c, d) alwaar ſoorten van uitſtekende zoomen, plooyen of omboorden gevonden worden, waar door de Pens in eenige zakken (A, B, C) verdeeld wordt; Deze ſtrepen of zoomen zyn dik en van eene vastere zelfſtandigheit, witagtiger, door deze kleur zig op de buitenſte oppervlakte des Pens doende doorſchynen, eindelyk in de overige uitgeſtrektheit der wanden des Pens verdwynende, op de plaats van hunne verdwyning (h, i, k), alwaar zy reets plat beginnen te worden, deze witheid ook nog vertoonende.

Deze zoomen, welke men wel van doorgaande ware ſpleten op de buitenſte oppervlakte te voren beſchreven en met veel dieper vetweefſel opgevult onderſcheiden moet, zyn myns oordeels niet anders dan (*duplicaturæ*) verdubbelingen der rokken of vliezen, geboren door de vereeniging van eenige punten des buitenſten roks met andere naburige punten van denzelfden rok, op de buitenſte oppervlakte, door middel van 't celagtig weefzel, welke vereeniging of onderlinge raking der buitenſte rokken ook die der binnenſte op gelyke wyze, en dus inſlagen of plooijen naar de binnenſte oppervlakte voortbrengt, wordende op deze gedeeltens of plaatzen van vereeniging der verſcheide punten eene opeenpakking van vliezen, waar van de bovengemelde dikheid, vastheid en witheid der zoomen oorſprongelyk is, voortgebragt;

bragt; zoo ras men ook deze celagtige vereenigingen op de buitenste oppervlakte vernietigt door 't mes, of door deze deelen van een te trekken, of te scheuren, verdwynen deze plooijen of zoomen, de plaats, alwaar ze geweest zyn, gelyk of even plat als de overige binnenste oppervlakte wordende, terwyl de voetstappen der gewezene plooijen echter altyd door eene wittere peesagtige streep, dog met min verhevene en kleinere tepeltjes bezet, aangewezen worden.

Door deze zoomen heb ik gezegt, dat de Pens in zakken verdeelt wierdt, en wel in vier of vyf; de twee eersten (A, *a*) naast elkander gelegen, de twee bulten of hoorns des Pens voortbrengende, de ingang (*a*) des grooten hoorns in den zak (B) des Buiks geplaatst zynde, welke buik den derde zak des Pens uitmaakt en die diepte is, welke tusschen de plooy (b), de kleine hoorn bepalende, en die (c), welke 't begin des hals aanwyst, gelegen is, makende deze plooijen (b, c) den vernauwden ingang van dezen buik uit, ja zelfs kunnen deze plooijen, en voor al de voorste of die 't begin van den hals aanwyst, als eigenen aan dezen buik, tot bepaling van deszelfs ingang geschikt, aangezien worden (*a*).

Boven over de ingangen dezer drie zakken loopt eene vierde holligheit Fig. 1. (H.), 't buitenste of linker gedeelte des Pens uitmakende, en van de vorige zakken door de plooijen dezer ingangen gescheiden, en strekt zig uit tot de voorste plooy (c) Fig. 3., welke 't begin des hals of vyfde holligheit aanwyst, en in welken hals deze vierde holligheit, zynde aan den bovenkant niet wezen-

lyk

(*a*) Men moet deze intricate structuur in de Plaat dog vooral in een Pens zelfs onderzoeken, zynde myns wetens van niemand deze verdeeling der zakken wel beschreven.

lyk van den hals onderscheiden, vervolgd wordt.

Deze zakken worden wel door vier zoodanige voorname plooijen afgescheiden, als eene (b), welke den ingang van den kleinen hoorn bepaalt, de tweede (β) die des grooten hoorns, de derde en allergrootste (c), welke den hals van 't overige gedeelte des Pens onderscheidt, en eindelyk eene (d), welke, om zoo te spreken, den overgang van den hals des Pens in de Hoeve aanwyst.

Wat is nu 't nut van deze zakken, door gemelde plooyen van elkaar onderscheiden?

Waarschynlyk om de spyzen langer in deze blinde holligheden of verdeelingen des Pens te doen vertoeven, dewyl door deze zoomen de uitgangen dier byzondere zakken vernauwd worden en de spyzen tegen de wetten der zwaarte opklimmen moeten, om uit dezelven in den hals of nabuurschap der Hoeve te geraken, door welk vertoef 'er meer tyd en gelegenheid gegeven wordt aan den Pens om de spyzen te bereiden en aan de vaten of om dezelven met hunne ontbindende vogten te besproeijen of om 't voedzame uit dezelven, zoo veel geschieden kan, op te neemen.

Eer ik van den Pens afscheide, moet ik nog gewagen van geheele streken spiervezelen, welke men zelfs op 't buitenste ontdekt en door welke de Pens zig samentrekken kan, van welke samentrekking wy 't nut in de herkauwinge wydloopiger beschryven zullen.

In dezen Pens alleen worden de hairballen gevonden.

Men vindt somtyds in denzelven, gelyk mede in de Hoeve, wormen, welke tusschen de tepels schuilen, dikwyls ten getale van honderd en meer, de meesten in dat gedeelte des Pens, 't geen 't naast aan de Hoeve is.

Wy gaan over tot de tweede Maag, welke niet is als eene verlenging en vernauwing des Pens, waarom

om ook van vele Boeren als ééne Maag met de vorige gehouden wordt, zynde egter van den Pens onderscheiden door een zoom Fig. 3. (d), welke wy beschreven hebben en op de buitenste oppervlakte Fig. 1. (d) klaar beteekend wordt, gelyk alle de inwendige zoomen hier op, en wel voornamelyk door streken van vetweefzel, hunne plaatsing te kennen geven.

Deze tweede Maag wordt by de Latynen geheeten *Reticulum*, in 't Fransch *Reseau* van wegens deszelfs netswyze weefzel, *Bonnet*, *Hoeve*, van 't Hoogduitsch woord *Haube*, omdat zy eenigzints de figuur van een muts, kap of kuif heeft, *Trip* van 't Italiaansche *Trippa*.

In 't binnenste der Hoeve vindt men op de wanden Fig. 4., in plaats van eenvoudige tepels, gelyk in den Pens, en hoedanige nogtans in 't aan den Pens grenzende gedeelte gevonden worden, een soort van Net (a, a, a) door dunne schotten geformeert, welke elkaar zoo overkruissen, dat zy verschillende figuren van 4, 5 a 6 oppervlaktens voortbrengen; men kan dit Net door 't buitenste heen zien. De grond van deze figuren en der schotten zyn met kleine tepeltjes voorzien, de boorden der schotten wegens de opgeplaatste tepeltjes als getand schynende.

Alle deze tepeltjes zyn weder als in den Pens met een bruin vlies (*epithelium*) bekleed tot 't zelfde nut, als wy te voren beschreven, en met dat der pluizen (*Villi*) in 's Menschen maag vergeleken hebben.

Om deze Hoeve zyn ook weder, gelyk om den Pens, spiervezels tot deszelfs samentrekking dienende geplaatst.

Nu moeten wy gewag maken van de inplantinge des Slokdarms en van het Kanaal, het welk van denzelven voortspruit; welk onderzoek ons tot de derde Maag als van zelfs leiden zal.

De

De Slokdarm eindigt niet in den Pens, gelyk wy reeds gezegd hebben, maar in de Hoeve omtrent dezer beider grenzing.

Deze opening des Slokdarms in de Hoeve (e) is opmerklyk; de binnenste vliezen des Slokdarms schynen zig als om te buigen, en aan de binnenste rokken van de Hoeve verlengd te worden. Deze opening wordt naar den kant der derde Maag zydelyks door twee langs de lengte der Hoeve voortgaande zoomen of opstaande boorden (b b b b) bepaald, welke tusschen beiden eene goot (d) overlaten, waar van zoo aanstonds nader; deze zoomen zyn in den omtrek van de openinge des Slokdarms vlakker, schoon zy egter agter deze opening eenigzints omgaan en naar den kant van den Pens een ligte oppervlakkige *bourlet* of krans (f) formeren, welke als de wortel en oorsprong dezer zydelyke zoomen kan aangemerkt worden.

De bovengemelde goot (d), altyd de beschreven zoomen tot zydelyksche grenspalen hebbende, loopt langs den bovensten wand der Hoeve en verlengt zig tot aan 't Boek, alwaar de twee zoomen of wanden van deze goot samenkomen en omloopende, ook eenigzints *bourlets* of kranswyze (g), met den bodem van de goot een waar gat of kort kanaal (h), den overgang der Hoeve in 't Boek uitmakende, voortbrengen.

Men ziet dan uit deze beschryvinge, dat de opening des Slokdarms naar den kant des Pens eenigzints verheven of bourletsgewyze, naar den kant des Boeks glad, nedergedrukt is en door deszelfs verlenging den bodem van de goot uitmaakt.

Verder is deze bodem, wiens voetstappen men van buiten ontdekken kan, peesagtig, gelyk en met kleine strepen (δ δ δ) bezet, welke witagtig en met kleine puntige kegelagtige verhevenheden of te-

pels voorzien zyn, komende in 't algemeen overeen met de binnenste oppervlakte des Slokdarms, terwyl de zoomen op dezelfde wyze, als alle de te voren beschreven, gemaakt worden en met tepeltjes bezet zyn.

Nu zyn wy gevorderd tot de derde Maag, het *Boek* geheten om de menigvuldige bladeren daar in te vinden, gelyk daarom ook wel *Meenigvolt*, *Centipellio*, den *Bybel*, by anderen den *Zouter*, in 't Fransch *Pseautier*, *Millet*, *Mellier*, verder *Echinus*, *Omasum* enz.

De samenstelling van dezeMaag (Fig. 5 G) is veel buitengemeener als die der vorigen; zy is geheel en al vervuld met bladeren of vliezen (x x x) van elkander onderscheiden, en van 't een uiteinde des boeks zig tot 't ander in de lengte uitstrekkende; deze bladeren worden breeder, naar mate zy zig op den wand der derde Maag uitstrekken; derzelver grootste breedte wordt in 't midden des Boeks gevonden en vermindert weder allengskens, naar mate zy 't een en ander uiteinde naderen; men heeft niet zonder reden deze plooijen met de bladeren van een boek vergeleken, doordien zy als zoo vele bladeren op eenen zekeren afstand van elkaar geplaatst zyn; zy hebben de form van eene halve Maan, welker bolle zyden aan den bovenkant der Maag gehegt zyn.

'Er zyn zeer breede, middelmatige en kleine bladeren, indiervoegen onder elkander geschikt, dat een middelmatig tusschen twee kleinen en deze drie bladeren tusschen twee grooten in geplaatst zyn.

Men vindt in 't geheel 24 groote bladeren en tusschen twee grooten een middelmatig en twee kleinen, (een klein aan wederskanten van een middelmatig) 't geen wel uitgerekend 24 middelmatigen

tigen en 48 kleinen, en dus met de grooten 96 bladeren in 't geheel uitmaakt.

Deze bladeren zyn in hunne geheele oppervlakte bezaaid met kegelagtige en puntige tepels van verschillende grootte, naar egelspennen gelykende, waar van misschien de naam van ἐχῖνος aan deze maag gegeeven is, en met een diergelyk *epithelium* of pluizig vlies, 't geen zeer vast in versch gedoode en gezonde beesten zit, dog in aan de ziekte gestorven zoo wel, als door 't vertoeven van een of twee dagen in gezonden geslachten, afscheidt, bekleed, en welk vlies overeenkomstig is met dat oppervlies, 't welk wy in de vorige Magen reets hebben opgemerkt, ja zelfs is de oorsprong dezer bladeren aan den kant der Hoeve als met steenagtige korrels bedekt.

De overgang van deze derde Maag in de vierde (Fig. 6 A A) is niet een gat of kanaal, maar alleen eene afscheiding, eene soort van scheur of spleet vertoonende, door middel van twee dikke, losse, elkander niet rakende, schelpswyze rimpels (a a a a), volmaakt wel overeenkomende met de zoogenaamde klapvliezen of rimpels (b b b b) door de geheele vierde Maag verspreid, uitgenomen dat zy hier dikker zyn en 't werk van slotdeuren of klapvliezen schynen te verrigten, den overgang der spyzen door derzelver tusschenwydte, welke door de inkomende spyzen verder gescheiden wordt, toelatende en den terugkomst eenigzints belettende.

Men ziet uit de verdere Ontleedkundige beschouwing van dit Boek, hoe de weg uit den Slokdarm tot in de vierde Maag als verlengd wordt en open blyft, de bladeren van 't Boek zig niet tot 't onderste des vervolg kanaals uit de Hoeve uitstrekkende, dewyl nog een afstand tusschen de sluit- of klapvliezen des Boeks en 't onderste der bladeren overblyft.

Eindelyk zyn wy tot de *vierde Maag* gevorderd, by Ariſtoteles Ἤνυστρον geheten, in 't Fransch *Caillette*, omdat in Kalveren de melk 'er in geſtremd gevonden wordt, ook *Franche Mulle*, by ons de *Lebbe*, de *Rooy*, *Roo*, *Roode*, in Vriesland *Rhea*.

Men vindt in 't binnenſte van deszelfs lighaam vouwen of klapvliezen van verſchillende grootte, meest 14 in getale, welke zig in de lengte uitſtrekken, van 't Boek beginnende en nederwaarts gerigt, dieptens tusſchen hen in formerende; zy zyn zeer zagt van beſtaan (*conſiſtentie*) en daarom altyd ſlap hangende, veel verder van elkaar geplaatst als de bladeren des Boeks.

Deze plooyen zyn dezelfde in ſoort als die wy gezegt hebben den overgang des Boeks in de Lebbe, gelyk Slotdeuren, te bepalen.

In den hals der Lebbe zyn deze klapvliezen zonder orde in verſchillende rigtingen geplaatst.

Deze Maag is ook weder van binnen met een zagt pluizig vlies bekleed.

Ik hebbe tot hier toe geen gewag gemaakt van 't verſchil der gemelde deelen in Kalveren en volwasſchen Beesten, ſchoon het 'er wel wezenlyk gevonden wordt; by voorbeeld, de Pens is in verre na zoo vatbaar niet, als men denzelven in volwasſchen bevindt, hy wordt alleen by trappen zoo uitgezet door de groote hoeveelheit der voedſels, want in een jong Kalf is de Pens in eene omgekeerde reden van grootte tot de Lebbe als in eene Koe, gelyk wy reets bladz. 11. gezegt hebben; die groote bevatbaarheid des Pens komt dan niet, als van de uitzetting, door ruwe, drooge en naderhand uitdyende voedſels veroorzaakt, gelyk Daubenton door twee beſlisſende proeven geleerd heeft (*a*); hy nam twee Lammeren van denzelfden

(*a*) Loc. Cit. p. 464.

den Ouderdom en op gelyke tyden gespeend; hy voedde 't een met brood, 't ander met gras; dezelven een jaar naderhand gedood hebbende, vondt hy den Pens van 't Lam, dat van gras geleefd hadt, veel grooter als van dat, het welk met brood was gevoed geweest.

Schoon de overige verschillen tusschen Kalveren en volwasschen Beesten gering zyn en weinig tot de zaak doen, zal ik egter, om alle berisping voor te komen, de voornaamsten aanhalen.

De tepels zyn in der Kalveren Pens klein; de grootsten vindt men op de bovenste oppervlakte van den hals omtrent de Hoeve en zelfs tot in de Hoeve een weinig voorby den boord, welke die twee Magen scheidt; in 't overige des Pens zyn de tepels niet als draden van eene geringe hoogte meest al in een zwart punt eindigende; op andere plaatzen vindt men alleen kleine korrels in plaats van tepels of puntige draden.

Na 't pluizig vlies weggenomen te hebben, vindt men op 't volgende vlies die zelfde verhevenheden veel kleiner naar evenredigheit, dog zonder zwart merk op de punt; de schotten, welke 't net der Hoeve uitmaken, zyn ook laag en de afstand tusschen elkander kleiner.

De bladeren van het Boek en plooijen der Lebbe zyn ook veel kleiner als in de Koe, gelyk alle de overige Ingewanden in evenredigheit, de gedaante, legging en 't overige voor 't grootst gedeelte overeenkomende.

De gal is in 't Kalf grys van kleur.

Na al 't merkwaardige omtrent de Magen voorgesteld te hebben, zullen wy de nuttigheden der deelen, waar uit zy bestaan, nu verklaren en wel eerst het werktuiglyke der Herkauwinge beschouwen, naderhand kortlyk de geheele Chylwor-

dinge en voedinge nagaan, en 't geen in de overige Ingewanden nog eenige betrekking tot de Veeziekte heeft, aan Ul. aandagt mededeelen.

Ik zal my alleen bepalen by deze werking der herkauwing in de Runderen, zonder my in te laten in 't onderzoek van welke Beesten herkauwen, en aan welke uiterlyke teekens dezen te kennen zyn; wat het onderſcheid is, dat zommigen vier, drie, twee, ja éene maag hebben en egter herkauwen, en hoe in dit gemis op eene andere wyze door de natuur voorzien wordt; veel min zullen wy de gevoelens van verſchillende Schryvers over dit ſtuk ophalen, zulks op eene alleroordeelkundigſte wyze door den Hooggeleerden Heer Camper (*a*) geſchied zynde, maar alleen de zaak, zoo als zy ons 't eenvoudigſte voorkomt, uitleggen.

Een woord egter zullen wy melden aangaande het gevoelen van den Heere Daubenton, 't welk ons aanneemlyk genoeg, zoo niet in allen, ten minsten in vele gevallen voorkomt, waar uit hy de reden tragt afteleiden, waarom ſommige Beesten herkauwen, anderen niet, eene vergelyking makende van de wyze en tyd, op en in welke deze twee verſchillende ſoorten hun voedſel naar zig nemen en te onder brengen, en om deze gelykenis gepaster te maken, neemt hy tot voorbeelden twee in grootte byna overeenkomſtige Dieren, het Paard en den Os. Het Paard, zegt hy (*b*), eet dag en nagt, wel langzaam, dog aanhoudende; de Os in tegendeel eet ſchielyk en neemt in weinig tyd al 't voedſel, 't geen hy noodig heeft, naar zig.

Dit verſchil hangt af van 't verſchillend ſamenſtel van de maag dier Dieren; de Os, wiens twee

(*a*) *Loc. Cit.* bladz. 28.

(*b*) *Loc. Cit.* bladz. 460.

twee eerste magen eenen zak van eene zeer groote ruimte uitmaken, kan zonder hinder in eens veel gras nuttigen en 'er zyn Pens in weinig tyds mede vullen om 't naderhand op zyn gemak te herkauwen en te verteren; het Paard, maar eene kleine maag bezittende, kan 'er niet als weinig gras te gelyk in laden en laat alleen nieuw voedsel agtervolgens toe, naar mate 't gras of hooy ineenzakt, kleiner plaats beslaat en in de Darmen, alwaar voornamelyk 't voedsel ontbonden wordt, overgaat, daar in tegendeel deze onderbrenging der spyzen in den Os reets in de Lebbe byna geheel geschied is en 't voedsel weinig meer in de Darmen veranderd wordt.

Men begrypt dan ligt, dat zoo een Paard, na zyn kleine Maag vervuld te hebben, telkens stil staan of met eeten ophouden moest om 't genuttigde, 't geen te gering is om 't Dier voor eenen halven of ten minsten eenen geheelen dag te voeden, te herkauwen, 'er te veel tyd verloopen zoude, eer dit eeten en herkauwen beurtelings 't behoorlyke voedsel zoude bezorgd hebben en vele uuren aan 't nuttig werk, 't geen wy van hen ontfangen, onttrokken worden; 't was dan noodig, dat het Paard agtervolgens at en verteerde, dat is, aanhield met eeten of voedsel naar zig te nemen, naar mate 't geen zyne kleine Maag bevat, verteerd en in de Darmen voortgestuwd, plaats voor ander voedsel maakt, daar in tegendeel de Os, eene zoo ruime Maag bezittende, dat hy al, 't geen tot deszelfs voeding voor een groot gedeelte des daags vereischt wordt, in eens kan naar zig nemen, zonder te behoeven te wagten, dat 't eerste verteerd en voortgestuwd zy, om aan 't volgende plaats te geven, 't zelve herkauwen moet, doordien zoo eene groote meenigte

nigte voedfels en in zoo korten tyd ingenomen, zonder in den mond behoorlyk verbryzeld en ondergebragt te zyn, eene waare verbryzeling en onderbrenging, hoedanig in den mond gefchiedt, op nieuw vereischt.

Nu tot de verklaring der herkauwing zullende overgaan, zal 't niet onnuttig zyn om des te klaarder te zyn, dewyl dit ftuk om deszelfs intricaatheit eene dubbelde oplettendheit vereischt, de inneming der fpyzen van 't begin af optehalen.

De Koe, in plaats van als andere beesten, welke niet herkauwen, 't gras of hooy tusfchen de kiezen te vermorfelen, fnydt 't alleen in kleinere ftukken, welke met 't fpeekfel vermengd gemaklyker door den flokdarm nederdalen; dit gras of hooy, in de Hoeve en den Pens gevorderd, wordt met de hier afgefcheiden vogten, zoo wel als met 't gedronken water, vermengd, geweekt, verder door de beurtelingfche famentrekking dezer holligheden, door middel van hare fpiervezels, bewerkt, hier in, even als in den mensch, door de ademhaling, gisting, warmte van de plaats, dierlyke beweging, famentrekking der buiksfpieren enz. geholpen wordende.

Dit gras of hooy, dus in den Pens en de Hoeve geweekt en ligtelyk gekookt, is egter nog niet bekwaam om in de derde Maag overgevoerd te worden; 't vereischt eene tweede vermenging met fpeekfel en eene ware vermaling door middel der maaltanden of kiezen, en moet derhalven by kleine gedeeltens weder opwaarts naar den mond langs denzelfden weg, als 't nedergedaald is, gevoerd worden, welke te rugvoering of liever vermaling van 't teruggevoerde de herkauwing geheten wordt, misfchien oneigenlyk,

door

doordien 'er nu voor de eerſte reis eene kauwing en geene tweede of her-kauwing geſchiedt, te voren alleen 't gras of hooy gekorven of geſneden en niet vermaald of wezenlyk gekauwd zynde, gelyk dit in niet herkauwende beesten wel gebeurt.

Wy zullen deze werking nu nader verklaren.

De Koe hebben wy gezegt de twee eerſte Magen te vullen zoo veel 'er in kan; dit voedſel wordt zoo door de vermenginge met de vogten, in dit Ingewand afgeſcheiden, als door de gisting, welke de warmte der plaats waarſchynlyk hier veroorzaken moet, merklyk uitgezet, ſpant deze vliezige holligheden, prikkelt derzelver ſpieragtige vezels, deze trekken zig te ſamen en werken op haar beurt met kragt op 't binnen bevatte voedſel.

De Pens, zig dan ſamentrekkende en vernauwende, dryft 't voedſel in de Hoeve; dog deze insgelyks door de prikkeling van 't uitzettende voedſel zig ſamentrekkende, ſchoon niet met zoo veel kragt als de Pens, welke uitgeſtrekter en grooter zynde daarom ook overwint, tragt mede dezen last te ruimen en uittedryven: nu zyn 'er drie wegen uit de Hoeve, eene naar den Pens, eene door de goot naar de derde Maag, en eene naar den ſlokdarm.

Dewyl wy reets gezegt hebben, dat de Pens, grooter en ſterker zynde, de ſamentrekkings kragt der Hoeve overtrof, blykt het, dat 't voedſel niet in den Pens kan te rug gedreven worden.

Door de goot (Fig. 4 d) kan 't ook niet weg, doordien dezelve, zoo wel als 't gat of overgang van deze tweede Maag in de derde Maag (h), even hoog als de opening van den ſlokdarm (e) geplaatst, veel te naauw is om vaste ſpyzen door te laten, alleen geſchikt zynde voor

dunne wel ondergebragte of vloeibare ſtoffe; daarenboven de Hoeve zig ſamentrekkende, zal deze goot, welke in den bovenſten wand der Hoeve gelegen is, met dezen ſamengetrokken wand geplooid, verder vernauwd en niet als voor zeer dunne ſtoffe doorgangbaar gemaakt worden, waar uit blykt, dat de lippen (b b b b) van deze goot als deurwaarders zyn om den overgang van niet genoeg ondergebragte ſpyzen naar de derde Maag te verhinderen.

'Er is dan alleen de weg (e) naar den Slokdarm over, welks ſamentrekkingskragt, zoo wel als de tegenſtand uit de zwaarte-kragt der opklimmende voedſels ſpruitende, door die der Hoeve, van den Pens geholpen, ligt overwonnen wordt, waar uit dan volgt, dat het voedſel van alle kanten geprangd uit de Hoeve, welke misſchien dient om den brok, welke van tyd tot tyd moet opgewerkt worden, te formeren, in den Slokdarm en zoo verder in den mond tot de herkauwing door eene omgekeerde ſamentrekkingsbeweging, niet onaartig met eene braking zonder geweld of oprisping vergeleken wordende, opgevoerd moet worden.

Hier wordt het voedſel op nieuw geweekt, met versch ſpeekzel beſproeid, gemalen tusſchen de kiezen, verder ondergebragt, vloeibaarer en vloeibaarer gemaakt en in een deeg veranderd, 't geen veel dunner en oneindig meer ontbonden is als het eerſte; dit bereide deeg zakt ook weder door den Slokdarm tot aan deszelfs opening in de Hoeve; waar gaat 't nu verder?

De beroemde Heer Camper begrypt, aanſtonds uit den Slokdarm door de goot, welke in 't bovenſte der Hoeve gelegen is, naar de derde Maag of 't Boek, wordende deze doorgang aldus gevormd: De twee lippen of zoomen (b b b b), welke

in

in doode Beesten van elkaar gescheiden de gemelde goot vertoonen, naderen elkander langs de geheele lengte en uitgestrektheit van de goot en maken door hare samenvoeging een kanaal uit, 't welk zig van de opening des Slokdarms tot die der derde Maag uitstrekt.

Deze afsluiting der goot van de Hoeve en de onmidlyke overgang uit den Slokdarm in de derde maag wordt nog bevorderd door de spiervezels, welke langs de lengte der Hoeve over 't buitenste der goot tusschen de inplanting des Slokdarms en 't begin der derde Maag loopen en zig verkortende deze twee laatste deelen door hare samentrekking naderen en derzelver openingen als tot een brengen of in eene veranderen, wordende dus de holte des kanaals zoo veel verwyd als zy in lengte afneemt of verkort wordt, en aan de lippen gelegenheid gegeven van zig sterker samen te trekken, waar door de doorgang gereeder gemaakt wordt, zonder dat 'er gevaar is, dat in dezen korten weg veel van 't binnen bevatte voedsel tusschen de lippen zal uitvallen.

Deze nadering der gemelde openingen heeft nog dit voordeel in zig, dat op deze wyze de opening uit den Slokdarm zelfs in de Hoeve gesloten wordt, dat gedeelte der Hoeve, alwaar deze inplanting des Slokdarms geschiedt, zig door de samentrekking der gemelde vezels als ombuigende, om aan de rigting der opening van de derde maag te beantwoorden en aan dezelve te gemoet te komen, terwyl men tot beter bereiking van dit oogmerk nog aan de Natuur zoude kunnen veronderstellen, dat zy die oppervlakkige wortels der zoomen, welke wy gezegt hebben, dat, schoon veel vlakker als de zoomen, egter de opening

des

des Slokdarms kransgewyze omvatteden, hier geschikt heeft, op dat zy met de overige zoomen samengetrokken, en met hunne boorden elkaar naderende, zig zouden wegens hunne rondte fronselen, plooijen en als een hoendergat toeknypen, en dus de opening des Slokdarms van de Hoeve afsluiten, terwyl de diepte of inzinking der goot tusschen de oppervlakkige randen des bourlets, welke zoo wel, schoon min, als in de overige goot, in 't begin of overgang des Slokdarms in de goot, of liever in de opening des Slokdarms zelve plaats heeft, holte of spatie voor den overgang der spyze uit den Slokdarm, hoewel naar den kant der holte van de Hoeve gesloten, in de goot overlaat.

Ik hadde my eerst door deze vindingryke verklaring van de wyze, op de welke de Heer CAMPER wil, dat de spyze na de herkauwing daadlyk uit den Slokdarm in de derde Maag, zonder in de holligheit der Hoeve of van den Pens weder te keeren, overging, laten innemen en zelfs die nog getragt door eigen bedenkingen aanneemlyker te maken, dog de zaak naauwkeuriger inziende en deze samengestelde werking, daar de Natuur altyd gewoon is eenvoudiger te werk te gaan, beginnende in twyfel te trekken, maakte ik my zelven deze tegenwerpingen, welke myns oordeels dit gevoelen doen vervallen en in de volgende vragen bestaan: waarom gaat 't voedzel na de eerste kauwing of liever afbyting (ja zelfs dun ligt verterend en geene herkauwing noodig hebbend voedsel, gelyk ook de Heer CAMPER bewyst, den grooten HALLER tegensprekende, welke beweert, dat de sleuf dient om den drank daadlyk uit den slokdarm in de derde maag overtevoeren, zonder dat die ooit in den Pens of Hoe-

Hoeve gerake,) in de Hoeve en den Pens, en niet in de ſleuf of goot? en waarom gaat 't voedſel na de herkauwing in de ſleuf en verder in de derde Maag, en niet in de Hoeve?

Men kan aan de Hoeve en ſleuf geene innerlyke kennis of *inſtinct* onderſtellen, waar door zy 't herkauwde onderſcheiden en elke 't hare naar zig nemen. 't Zoude eene ongerymde oplosſing zyn te zeggen, dat de Hoeve, zig ſamentrekkende en een nieuwen brok ter herkauwinge aan den herkauwden nederdalenden brok te gemoet voerende, dezen laatſten verhinderde in de Hoeve te vallen en noodzaakte eenen derden weg, namelyk de ſleuf, in te gaan; want de opening des Slokdarms, op dezelfde plaats gelegen, ja eene en dezelfde zynde met 't begin van de goot, zoude de opgevoerde onherkauwde brok zoo wel den overgang van herkauwde ſpyze uit den Slokdarm in de ſleuf en meer, als den inkomst deszelfs in de Hoeve, moeten verhinderen en dus 't herkauwde na boven op nieuw te rug dryven.

't Is dan veel overeenkomſtiger met de reden en het maakzel der deelen te ſtellen, dat 't voedzel na de tweede of her-kauwing zoo wel als na de eerſte kauwing, indien men die zoo noemen mag, in de Hoeve komt, ik zegge in de Hoeve voornamelyk en zoo zeer niet in den Pens, welke gedeeltlyk vervuld, ſamengetrokken is en te rug werkt, daar de Hoeve de eerſte holligheit zynde, waarin de Slokdarm eindigt, den herkauwden brok ook 't gereedſte ontfangt en naderhand door den eenen of anderen weg weder ontlast, terwyl de toegang naar den Pens door de ſpyzen, welke de ſterke ſamentrekkings kragt van den Pens door den vernauwden overgang of plooy (Fig. 3 d), welke wy gezegt hebben den Pens van de Hoe-

Hoeve te onderscheiden, in de Hoeve overdryft en aan de in de Hoeve besloten stoffe te gemoet voert, moeijelyker gemaakt wordt:

Verder dat de sleuf en de opening dezer sleuf in de derde Maag nauw zynde niet als zeer dunne, wel ondergebragte en verdeelde spyzen ontfangen kan, terwyl 't overige niet genoeg ondergebragte door de samentrekking van den Pens en de Hoeve, welke zelfde werking 't dunne in de sleuf dryft, weder in den Slokdarm ter herkauwinge opgedreven wordt, wordende dit zoo dikwils herhaald, tot dat 't alles genoeg veranderd zy om in de sleuf opgenomen te worden.

Dit ons gezegde wordt bevestigd, doordien de Heer Camper zelve toestaat, dat in jonge Kalveren met dunne melk, welke niet behoeft herkauwd te worden, gevoed wordende, die melk nooit uit de Hoeve in den Slokdarm, maar daadlyk uit de Hoeve door de sleuf in de derde Maag overgaat; ten bewyze, dat 'er wel wezenlyk een overgang uit de Hoeve in de sleuf plaats heeft, en dat alleen vastere spyzen moeten herkauwd worden en dunnere niet; 't zelfde geschiedt omtrent den drank, uitgezondert welke tot betere onderbrenging der vaste spyzen met dezen vermengd en onder derzelver lighaam opgenomen wordt, terwyl de overige drank, met de herkauwde stoffe in de Hoeve op nieuw vermengd, dezelve nog vloeibarer en bekwamer om opgenomen te worden maakt als enkele herkauwde stoffe, welke, hoe ondergebragt en met speekzel ook besproeid, echter altyd vaster en drooger zyn moet, als wanneer zy dus op nieuw met vogten vermengd en verder verdund wordt: uit dit alles blykt ook de reden, waarom de Beesten, wanneer zy des winters hard hooy eeten, veel meer her-

herkauwen als des zomers, wanneer zy mals ligt verterend gras gebruiken.

De lippen van de fleuf fchynen ook tot gemelden gebruik gefchikt, om namelyk, wanneer Pens en Hoeve in famentrekking zynde 't voedfel bewerken en overal heen tragten te verdryven, even als monden van opflorpvaten, door hunne famentrekking, welke de fpyzen tegen dezelven aangevoerd door hare prikkeling veroorzaken, 't dunnere uit dezelven op te nemen, zig vervolgens te naderen en te fluiten en eindelyk gemelde ftoffe als door een kanaal naar de derde Maag toe te voeren.

Tusfchen beiden moet ik waarfchouwen, dat, fchoon ik gezegt hebbe, dat de fleuf alleen dunne en wel ondergebragte ftoffe toelaat, men my egter zoo niet verftaan moet, als of ik begreep, dat alleen vloëiftoffen doorgingen; ik geloof zekerlyk, dat 'er vaste fpyzen in overgaan, dog zoo verdeeld, dat zy niet ligt den doorgang belemmeren kunnen; ja zelfs geheele boonen, gerstkorrels enz. worden wel eens opgenomen, zoo zy genoeg geweekt zyn om zig naar den doorgang te fchikken, gelyk men ook dikwils ftukjes onveranderd ftroo en gras nog wel onder de ftoffe van de derde Maag vindt, zoo zy maar zoo klein zyn, dat zy den doorgang niet hinderen.

De redenen, welke de Heer Camper by brengt om te bewyzen, dat de herkauwde ftoffe onmidlyk uit den Slokdarm in de derde Maag overgaat, komen my niet voldoende voor; heeft die groote Ontleedkundige zoo wel herkauwde geweekte en onherkauwde geweekte ftoffe onder elkander en met de vogten in den Pens of Hoeve afgefcheiden wordende gemengd, kunnen onderfcheiden? waar, in welke Maag wordt alleen her-

herkauwde ſtoffe gevonden om die te leeren onderkennen? in de derde Maag, zal men zeggen; dog als dan is 't niet meer alleen herkauwde, maar reets door de werking van de derde Maag verder veranderde ſtoffe.

Dog nog een ander bewys; zoo de natuur gewilt hadt, dat het voedſel uit den Slokdarm regelregt door de ſleuf naar de derde Maag gevoerd wierdt, zoude een geheel kanaal veel beter aan dit oogmerk voldaan hebben als eene ſleuf, welk kanaal daadlyk uit den Slokdarm naar de derde Maag loopende geen gevaar zoude hebben van 't bevatten te laten ontglippen, gelyk tusſchen de afſtaande lippen van eene ſleuf dikwils genoeg geſchieden moet, daar nu in tegendeel deze geſcheiden lippen naar den kant der Hoeve open eene opneming uit de holligheit, waarin zy als gapen, door haar maakſel ſchynen te kennen te geven.

Ik kan niet ontkennen, dat my ook wel in bedenking gekomen is, of deze openſtaande ſleuf niet van de natuur geſchapen was in plaats van een kanaal, om alle verſtopping voor te komen, dewelke door groote brokken in een nauw kanaal zoude kunnen voorvallen, en opdat de geſcheiden lippen van de ſleuf dezelven zouden laten uitvallen, wanneer zy eene verſtopping dreigen: Dog zoo deze reden der formatie van lippen alleen en niet de van ons opgegeven te gelyk plaats hadde, vrage ik, of een wyder kanaal met klapvliezen aan zyn begin voorzien niet veiliger dit ongemak voorgekomen en te gelyk de voordeelen van een kanaal zoude vereenigt hebben? daarenboven indien hier zoo zeer verſtopping gedreigd wierdt, zoude dit gevaar tog evenwel plaats moeten hebben in den overgang van de ſleuf

naar

naar de derde Maag, welke door een taamlyk nauw gat of kort kanaal uitgemaakt wordt.

De onmidlyke vervolging van de fleuf aan den mond des Slokdarms zoude eene nieuwe proef voor 't gevoelen van den Heere Camper kunnen fchynen, dog al weder vrage ik, waar eene fleuf, aan welk wy 't bewuste nut toegefchreven hebben, beter en gepaster zoude kunnen geplaatst zyn geweest als in den bovenften wand der Hoeve; daar 't voedfel niet gedurig opdrukt en legt, 't geen de werking der fleuf zoude hinderen, maar waar tegen het aangewerkt en uit het zelve niet als 't ligtfte, 't meest ondergebragte, zoodanig als de fleuf 't best naar zig neemt, wordt opgenomen, het overige oogenbliklyk weder naderhand 'er zig van verwyderende en op den bodem der holte vallende, tot dat 't weder door eene volgende famentrekking der Hoeve 'er op nieuw tegen aangevoerd wordt.

De fleuf moest zoo lang zyn als gefchieden konde, om des te meer te gelyk in hare uitgeftrektheit te kunnen opnemen; zy wordt daarom ook dan geplaatst langs den geheelen bovenften wand der Hoeve, zoo ver de afftand tusfchen den Slokdarm en opening der derde Maag toelaat zonder afgebroken te zyn.

Gyl. ziet dan, Myne Heeren, de redenen van de legging, plaatfing en maakfel der fleuf opgehelderd, zonder eenigzints ons gevoelen omtrent deszelfs gebruik en werking te ontzenuwen; ik meene derhalven ook hier uit met alle zedigheit en eerbied voor 't gevoelen van den Hooggeleerden Heer Camper te mogen befluiten, dat het onze, hier in beftaande, dat 't herkauwde zoo wel als het eerst ingenomen voedfel in de Hoeve te rug keert, en, genoeg bewerkt

zynde, uit die Hoeve door de fleuve opgenomen en in de derde Maag overgebragt wordt, 't waarſchynlykst en met de natuur 't meest overeenkomstig is.

Nu zyn wy tot de derde Maag gevorderd, in welke de ſpyze met eene meenigte vogten, door de hier gelegen vaten door de rokken der bladeren verſpreid afgeſcheiden wordende, vermengd, tusſchen de bladeren in gekneed en 't vloeibaarſte uitgeperst wordt.

De ſtoffe hier onderzogt gelykt na eene groene drooge dikke pap, waar van deze Maag meest zoo hard opgezet is, verwonderlyk net tusſchen de bladeren in verdeeld leggende en reets eenen drekreuk aannemende: men vergelyke deze ſtoffe met die dunne groene, met gehakte ſpinnage met water gemengd overeenkomstige, ſtoffe, welke in den Pens en Hoeve gevonden wordt, om de verandering, welke zy in deze derde Maag ondergaan heeft, te kennen.

In de Veeziekte, zegt Camper (*a*), is in deze derde Maag de ſpyze meeſtentyds verhard en als verbrand, zoodanig dat 'er alle deszelfs bladeren door verſtikken, waarom alleen, al waren 'er geene andere toevallen, 't beest noodzaaklyk ſterven zoude.

In Kalveren, welke alleen met melk gevoed worden, loopt de melk door deze Maag heen, zonder merklyk dikker te worden, om in de vierde Maag tot Kaas geronnen of geſtremd te worden.

Uit 't Boek wordt 't voedſel nederwaarts door de ſamentrekking van dit Ingewand, tusſchen de groote plooijen of klapvliezen, in de vierde Maag of Lebbe gedreven, ja valt 'er eenigermate van

(*a*) *Loc. Cit.* bladz. 17.

van zelfs in, omdat de bladeren regt op en neder ſtaan, derzelver bolte of liever de bodem der holte zelve naar boven en de opening in de Lebbe nederwaarts gekeerd zynde.

In deze vierde Maag wordt de ontbinding des voedſels noch verder volmaakt en het zelve in eene lymerige ſtof of geley, door de menging met eene meenigte vogten, welke hier uit de vaten en klieren door deszelfs rokken en plooijen verſpreid afgeſcheiden worden en de binnenſte oppervlakte glibberig maken, veranderd.

Uit deze vierde Maag, welke veel overeenkomst met der menſchen Maag heeft, gaat het voedſel door den *Pylorus* of Poortier in het twaalf-vingeren gedarmte over als in den mensch; de ſpyzen hebben hier eenen zeer ſterken drekreuk.

In 't begin van het dunne gedarmte wordt de ſpys door de bykomende gal, zoo uit de Lever als Galblaas, en door het Alvleeschſap, welken de bekende Kanalen in dit gedarmte uitſtorten, en door de overige vogten in de hier gelegen vaten afgeſcheiden wordende, verder bewerkt.

In 't overige gedarmte wordt de ſtoffe al meer veranderd, het nog weinige voedzame en nuttige opgenomen en eindelyk het overige onnutte, na tot eene zekere hoeveelheit in de rimpels des Endeldarms vergaderd te zyn, uitgeworpen, 't zy dunner, 't zy dikker, naar mate 't beest vaster of losſer voedſel gebruikt heeft.

Dus een oppervlakkig begrip der Chylwording gegeven hebbende, zullen wy nog kortlyk eenige Ingewanden, welke ook dikwils in de Veeziekte worden aangedaan, onderzoeken; voor eerst de Lever, welke in evenredigheit van 't beest niet groot is, eene hoogroode kleur hebbende; Gyl. ziet hier de Lever-galbuis en Galblaas-buis; de

 gal

gal in de Galblaas is helder en van eene donkere orange kleur.

Men vindt dikwils in de Lever en Galbuizen wormen, gelyk ook been- en ſteenagtige ſtoffe, zelfs in de allergezondſte beesten.

Gyl. ziet verder, hoe 't dikke gedarmte digt by den regten darm, welke niet ver van den aars met zeer vele rimpels bezet en klieren omringt is, vernauwd wordt.

In deze rimpels, zegt CAMPER (*a*), blyft dikwils in zieke beesten de mist zitten, en ſteekt door haar bederf 't inwendige vlies aan, zoo dat 'er het koude vuur ſchielyk op volgt, waar door de binnenſte vliezen los geworden, en 't bloed uit de verrotte uiteindens der vaten ontlast, die ſtinkende gemengde bloedige afgangen veroorzaken.

(*a*) *Loc. Cit.* Bladz. 23.



DER-

DERDE LES

Over de Geschiedenis, Teekenen en Oorzaken der Veeziekte.

De Veeziekte, die thans regeert, is vele Eeuwen lang in Europa bekend geweest, niet alleen gedurende onze tydrekening, maar waarschynlyk reets lang te voren.

Ons oogmerk is niet om zulks uit de geschiedenissen optehelderen, of de verscheiden Veepesten, van welke M. VARRO, PALLADIUS, M. PORCIUS CATO, COLUMELLA, VEGETIUS en anderen gewagen, natespeuren; buiten dat het zeer moeijelyk, zoo niet onmogelyk, vallen zoude, hier in naar behooren te voldoen, wyl de Historieschryvers niet nauwkeurig genoeg geweest zyn, noch de soorten dezer besmettinge wel onderscheiden hebben, kan men den Heer CAMPER, die eene geschiedenis 'er van heeft medegedeeld, naarzien.

Wy bepalen ons alleen tot het onderzoek, wanneer en van waar deze ziekte in ons Vaderland, en wel byzonder in Holland, 't eerst is overgebragt.

Voor 't Jaar 1713. is ons niet gebleken, dat dezelve hier is gezien geweest; in dat Jaar wierdt zy in 't midden van den zomer 't eerst ontdekt, en hieldt toen zoo lang aan, dat men meent, 'er geene in de Historien bekend is, welke zonder tusschenpozing langer geduurd heeft; men kan 't hier uit opmaken, dat de invoer van vreemde runderen den 27 November 1713. door Plakkaten reets verboden, en dit verbod eerst den 5 November 1721. ingetrokken wierdt.

 Hoe

Hoe deze ziekte tot ons is overgebragt, is aanmerklyk en niet ongegrond aldus geschiedt; by den doorgeleerden RAMAZZINUS (*a*) lezen wy, dat in 't Jaar 1710. uit eene troep beesten, die uit *Dalmatiën* en naburige landen door Kooplieden in *Italiën* wierden overgevoerd, een derzelver van de overigen was afgedwaald en door eenen Osſenweider gevonden en op de Landhoeve van den Graaf BORROMÆUS gebragt, de ziekte, waar mede 't beſmet was, aan al 't Vee van die woning had medegedeeld; dit beest ſtierf eenige dagen 'er na, alle de anderen van tyd tot tyd ook ſneuvelende, een alleen behouden blyvende, aan 't welk men een etterdragt in den hals gezet hadt.

Dit geval ontzette de geheele buurt, en tegen alle hulp en aangewende vlyt ging de beſmetting ook tot hen over en doorliep allengskens 't geheele land van *Padua*, en vervolgens geheel *Italiën*; uit *Italiën* is zy voortgegaan door de Landen van *Oostenryk*, *Bohemen*, *Hungaryen*, *Pruisſen*, *Moscoviën*, *Zweden*, *Denemarken*, een groot gedeelte van *Duitschlandt*, en kwam eindelyk, zoo als wy reets gezegd hebben, in 1713. over in Holland (*b*).

Uit deze korte ſamengetrokken geſchiedenis dunkt ons die ziekte te mogen aanzien, als eene vreemde zaak of wezen, welke tot ons is overgebragt, als eene buitenlandſche Plant, (*Planta Exotica*) welke hier niet oorſpronglyk is, maar aangekweekt groeijen kan, en te mogen beſluiten, dat de Veepest op geene andere wyze wordt

(*a*) *Opera Omnia. Lond.* 1718. *p.* 456.

(*b*) G. OUDHOVII, *Judicia Jehovæ*, *p.* 752.

wordt voortgeplant, als dat dezelve van 't eene beest tot 't ander door daadlyke besmettinge overgaat; hoe en van waar egter 't eerst aangedane beest, gelyk 'er zoodanig een moet geweest zyn, de ziekte ontfangen heeft, kunnen wy niet zeggen, om dat de Historien ons hier in verlegen laten.

Men kan zig van dit alles 't beste denkbeeld vormen, zoo men zig te binnen brengt, hoe de Kinderziekte voor ruim duizend of twaalf honderd Jaren 't eerst in Europa is gezien geworden, en waarschynlyk uit *Arabiën* of *Egypte*, gelyk de Historien grond geven van te denken, tot ons is overgebragt; hoe dezelve by voortgang van besmettinge door alle landen is algemeen geworden; immers hebben wy zelven die verslindende ziekte in een ander Weerelddeel, de Kaap de goede Hoop, daar zy nooit te voren geweest was en by haar aankomst zoo eene yslyke slachtinge voortbragt, over geplant.

De Venusziekte in Europa nooit bekend kwam helaas! in 't Jaar 1463. met schatten tegen zoo eene schadelyke en schandelyke plaag niet op te wegen uit de *Westindiën* in 't *Spaansche*, *Portugalsche* en *Napelsche Ryk* over, van daar met het leger, 't geen voor *Napels* gelegen hadt, in *Frankryk* en in korten tyd door de groote gemeenschap met dit volk by besmettinge door geheel Europa.

Deze twee voorbeelden helderen de wyze op, hoe de Veepest zoo algemeen geworden en tot ons overgebragt is.

Zy heeft de gewoonte, even als de Kinderziekte, by tusschenpozingen te regeren; dan schynt zy eens eenige jaren agter te blyven, dan weder zig op nieuw te vertoonen, nu met meerdere, dan met mindere woede.

Drie zulke merkwaardige tusſchenpozingen vindt men ſedert 't Jaar 1713. aangeteekend, waar van de eene langer dan de andere geweest is; tusſchen de eerſte van 1713. en de tweede van 1744. verliepen 'er in de twintig Jaren; naderhand zyn de tyden van bevrydinge korter geweest.

't Is niet waarſchynlyk, dat de Veeziekte ooit, ſedert zy zig 't eerst vertoond heeft, geheel en al heeft opgehouden; 'er is altyd hier of daar eene vonk geweest, welke, na lang geſmeuld te hebben, weder in volle vlam is uitgeborsten, even als zulks in de Kinderziekte wordt opgemerkt, welke dikwils Jaren lang ſommige Steden en Plaatſen vry laat om naderhand met nieuwe kragt weder te keeren.

Deze beurtelingſche regering en ſtilſtand, of liever 't altyd in wezen blyven der beide ziektens, zal plaats hebben, zoo lang dezelven niet in 't geheel zullen uitgeroeid zyn.

Vraagt Gyl. my, of ik Ul. met zoodanige geheele uitroeijing vleijen durve?

Ik antwoorde, dat het niet onmogelyk zyn zoude en met betrekkinge tot de Veepest, ben ik ſtout genoeg om ſtaande te houden, dat 't waarſchynlyk geſchieden zal, zoo men maar in 't algemeen in die heilzame voorzorgen, welke ik in 't vervolg melden zal, wil ſamenſpannen.

't Is niet zonder voorbeeld, dat ſterk beſmettende ziektens, op dezelfde wyze als de Veepest en Kinderziekte uit vreemde landen medegedeeld, weder verdwenen zyn zonder eenige voetſtappen overtelaten.

De Melaatsheid (*Lepra*) heeft in de veertiende eeuw een groot gedeelte van 't menſchelyk geſlacht aangeſtoken; nu zien wy 'er de egte over-

overblyffels niet meer van; die zelfde Egyptenaren, die ons de Kinderziekte gegeven hebben, bragten ook de Melaatsheid door geheel Europa; en zoo zyn 'er meer byzondere befmettende ziektens geweest, dog die weder opgehouden en thans niet meer in wezen zyn.

Waarom zoude men 't zelfde niet van de Veepest verwagten mogen? Immers met zoo veel meer regt, als men de behoorlyke behoedmiddelen tegen deszelfs voortgang en befmetting in 't werk ftellen kan.

Ik heb daar ftraks verfcheiden overeenkomsten tusfchen de Vee- en Kinderziekte gemeld; laat ik 'er nog dezen byvoegen.

Even als in de Kinderziekte zyn 'er Runderen, die in 't midden der befmettinge niet befmet worden, zelfs niet by herhaalde Inëntingen; onder de 192 beesten, die de Marquis de Courtivron te *Isfurtille* zag en waar van 176 door de ziekte wierden weggefleept, bleven 'er 9 vry.

Dit zelfde heeft men in de Pest der menfchen waargenomen; men heeft menfchen gezien, die niet alleen geene vreeze hadden om in 't midden der Pest te verkeeren, maar zelfs moeite deden om zig dezelve aantejagen en egter onbefmet bleven; dit hangt af van de byzondere gefteltheit of vatbaarheit tot zulke ziektens.

Wederom heeft men dieren gezien, die voor eenen tyd in 't midden der befmettinge vry bleven, en naderhand egter de ziekte kregen door eene nieuwe befmettinge, even als zulks in de Kinderziekte ook opgemerkt wordt.

Het heeft velen verwondert, dat, de befmetting in eene weide gevallen zynde, anderen naast aan gelegen vry bleven, dan weder eene naast deze befmet, eene volgende niet enz; zoude hier van niet de rede kunnen zyn, dat beesten

 of

of menschen, welke by besmette beesten geweest waren, 't smetgif in die weiden hadden medegevoerd, zulke vreemde beesten of menschen in de andere onbesmette weiden niet geweest zynde? men kan dit niet altyd ontdekken, een huisdier, een kat, een hond uit een besmet stal of weide komende, een overgevlogen veder, pluim, is volstaande om een ander stal of weide aantesteken.

Eindelyk heeft men opgemerkt, dat in 't eene district de ziekte veel ligter valt en de meesten herstellen, daar weder in een ander zeer na by gelegen meest allen weg sterven. Ziet men niet daaglyks in de eene stad insgelyks de Kinderziekte hevig woeden en alles verslinden, in eene andere naby gelegene goedertieren zig gedragen?

Wy gaan over om Ul. de teekenen der ziekte optegeven.

Ik heb hier omtrent alles byeen vergaderd, wat ik zelve gezien, van verstandige en oplettende Huislieden gehoord, en in de beste Schryvers over de Veeziekte in verschillende talen handelende gelezen heb. 't Komt hier op uit:

Die ongelukkige dieren toonen van 't eersten begin af eene druiligheit, een flauw droefgeestig gezigt; 'er zyn tusschen beiden oogenblikken, dat zy wat vrolyker schynen; zy staan veel naar den slootkant met den kop naar den wind gekeerd, en verwyderen zig van hunne makkers; zy zyn loom in 't gaan; de melkbeesten geven aanstonds minder melk en wel haast in 't geheel niet; de melk geeft egter weinige of geene kenbare teekenen der ziekte, en gedronken besmet de Kalveren niet; naar mate de melk vermindert, wordt zy dikker en blyft in de uyers staan. De oogen zyn somwylen in het eerste begin der ziekte rood, in an-

anderen alleen op het einde; dunne en ſnotterige ſtof vliet uit neus en oogen, even als of zy zwaar verkouden waren; zy ſchudden dikwils met den kop, of laten den kop hangen; zy kuggen veelmalen; zy eeten weinig of niet, nu en dan nog wel eens ſnuffelende als of zy iets naar zig nemen wilden; zy herkauwen niet meer 't voedſel; nog likkebaarden; zy bulken of loeijen niet; de oogen worden brandiger; op den tong zyn ligte roode puisten; uit den mond loopt taaije witte kwyl; in Kalveren zwelt de kop; zy knerſen op de tanden, welke min of meer los worden, ſchoon dit laatſte ook gezegd wordt in gezonde beesten plaats te hebben; de keel is met een rood ſlym bezet; de zwelging wordt moeijelyker; als zy iets drinken willen, verkiezen zy koud water, ſommigen drinken zeer gulzig, anderen met zeer vele moeite; de tong wordt hoe langer hoe meer beſlagen; ſommige beesten zyn ſlaperig; zy ſtaan overkoots; ſommigen leggen meest al, anderen blyven ſtaan.

't Bloed, dat in den beginne afgelaten wordt, ſchynt gezond en niet ontſtoken; naderhand is 't lymeriger, ſnottiger, eene enkele reize dik; op 't einde der ziekte vloeibaar, dun; na den dood ontbonden, gelyk de helling der ziekte op 't laatst tot rotting ligt doet begrypen.

De afgang is zeer verſcheiden; ſommigen hebben van den beginne eenen harden en opgeſtopten afgang tot 't einde toe, anderen in tegendeel ſterke ſpuitingen, en op 't laatst zeer ſtinkend, geel of met zwart bloed vermengd.

Zy pisſen weinig, en die pis is dan nog bruin of hoog rood; het dier wordt koortſiger, daar 't in den beginne meest al geene koortſe had; 't krygt trillingen der huid, huiveringen; de pols is ſneller, klein; de zwakheit neemt hand over

hand

hand toe; de uiteindens, als horens, ooren, neus, bek, pooten, ſpeenen worden koud, dan weder wat warmer, en zulks dikwils of meest al ook in den beginne der ziekte; de ademhaling moeijelyker; de kug vermeerdert; by ſommigen ziet men eenen uitſlag op de huid, veelmalen in de liezen of op de uyeren, het geen, zoo 't veelvuldig is, een zeer gelukkig voorteeken van herſtelling uitlevert.

De buik zwelt, 't geen op 't laatst der ziekte een doodlyk teeken is; de pols wordt ongelyk of ongeregeld; 't dier is ongedurig, tobt elendig, is in dien korten tyd der ziekte onbegryplyk vermagerd, de huid zit 'er van vast op den ſchoft; 't ſteunt erbarmlyk en ziet zyne oppasſers met droevige oogen aan, als wilde 't om hulpe ſmeeken; 't ſtinkt ondragelyk uit den bek; de buik zet nog al meer op en wordt als een trommel in ſommigen geſpannen, in anderen is de buik geheel ingevallen; eindelyk ſterft het dier, 't een ſchielyker als 't ander, ſommigen zyn binnen weinige uuren gezond en dood, in 12, 24, 48 uuren, anderen in 4, 5, 6, 8, 10, 12 of meer dagen, naar mate van de hevigheit der ziekte.

Wy hebben beesten gezien, welke, buiten 't gebrek van herkauwing, tot den vierden of vyfden dag geene andere teekenen of toevallen der ziekte hadden en egter ſtierven, kort voor den dood eerst de toevallen zig openbarende.

Dit zyn wel de voornaamſte teekenen der ziekte, welke men egter zelden vroeger in de melkbeesten als by 't minderen der melk in acht genomen en opgeteekend heeft.

Dog zoo men zig de moeite gaf van de gewoontens en natuurlyke neigingen en bewegingen der dieren wat nauwkeuriger gade te ſlaan,

en

en de minste veranderingen of afwykingen van den gezonden staat optemerken, zoude men waarschynlyk vroeger teekenen ontdekken, welke ons gelegenheit zouden geven van by tyds, eer de ziekte te ver gevorderd was, gepaste hulpmiddelen, in dezen eersten aanval misschien alleen te stade kunnende komen, te beproeven, of ten minsten deze aangedane beesten spoediger van de gezonden aftezonderen, en dus de besmetting voortekomen, eer 't smetgif zyne grootste kragt bekomen heeft.

Is de Koe met Kalf, zoo blyft het Kalf zelden in 't leven; het wordt dikwils staande de ziekte afgedreven, of zulks geschiedt kort na de betering. Verlegt de Koe haar Kalf staande de ziekte, vleidt zig de boer met hope van herstelling; dan de ondervinding bevestigt veelmalen deze hoop. Blyft by een zeldzaam geluk het Kalf in 't leven, meenen sommigen, men het voor gebeterd houden mag, dewyl het in 't lighaam der moeder besmet geweest zal zyn.

Ik twyfel nogtans, of men hier wel volkomen staat op maken kan, om dat men, na den dood van met Kalf zynde beesten, in de Kalveren geen zigtbaar teeken van de ziekte gevonden heeft; ten minsten zoude ik aan eene vrouw, welke gedurende haren zwangeren staat met de Kinderziekte overvallen wordt, niet durven verzekeren, dat haar vrugt, zoo behouden wordt, van die ziekte voor altyd zal bevryd zyn, te meer, dewyl 'er proeven zyn het tegendeel bewyzende.

Dus de teekenen en toevallen van een ziek beest tot den dood toe verklaard hebbende, ga ik over om het na den dood te onderzoeken, en de aangedane deelen natespeuren.

Men

Men ziet zeer zelden iets meer uitwendig, dan een zeer gespannen en opgezetten, of in tegendeel een geheel ingevallen buik.

't Celagtig weeffel onder de algemeene huid is somwylen ontstoken en in de hevigste trap van ziekte met zwarte plekken bezet; 't vleesch is dan ook wel hier en daar bruinagtig en verstorven, dog zulks is zeldzamer, en meesten tyds vindt men in deze deelen niet dan eene groote slapheid en losheid.

't Hoofd geopend zynde, ontdekt men niets aanmerklyks; MICHELOTTI zegt de hersenen wateragtig en verrot gezien te hebben; anderen de vaten der hersenvliezen opgezet en ontstoken, 't geen meest plaats hadt in beesten, welke gedurende de ziekte slaperig geweest waren.

In den Strot wordt veelmalen etteragtige slym gevonden. De geopende Lugtpyp is van binnen dikwils hoog rood of bruin met purpere vlekken, en 't binnenste vlies door rottinge van dezelve los geworden; somwylen vindt men 'er etterstoffe of witagtige slym of schuim in, 't geen door de geheele long voortgaat.

De groote Keelklieren zyn dikwils gezwollen en opgezet.

By 't openen van Borst en Buik wordt men veelmalen eenen ondraaglyken stank gewaar.

De Longen, schoon somwylen gaaf, zyn ook dikwils ontstoken en met ettergezwellen bezet, somtyds met waterblazen, somtyds gedeeltelyk verstorven, dan eens met lugtgezwellen (*Emphysemata*) 't celagtig weeffel door de geheele Borst en Buik opzettende; 't Hartezakje, Borstvlies en Middenrif zyn meest al op dezelfde wyze aangedaan. 't Hart is doorgaans slap van substantie tegen zyne natuurlyke gesteltheit,

heit, welke vast en hard is; deszelfs regter holte heeft men met een zwart dun bloed vervuld gevonden, gelyk ook de kroonaderen; ik heb op de groote Slagader aan den uitkomst uit 't hart zwarte, hoogblauwe verſtorven vlakken gezien.

't Buikvlies is ſomwylen iets ontſtoken.

't Net met bruine verſtorven vlakken.

De Pens zeer opgezet door 't voedſel, 't welk, de herkauwinge ſtil ſtaande, niet heeft kunnen ontlast worden en nu tot rotting overgaande de uitzetting nog vermeerdert.

Voor 't overige, de Pens en Hoeve dikwils ontſtoken, en op ſommige plaatſen blauw en bruin.

De Magen in 't algemeen, ſchoon zy uiterlyk gaaf ſchynen, zyn zoo van binnen niet; de binnenſte vliezen zyn meest al aangedaan en van de overigen los geworden.

De Bladeren van 't Boek zyn doorgaans bruin, bros, rottig en tusſchen in met verdroogd, ruw, in plaats van leenig en deegagtig, voedſel vervuld, wordende door deze verdroogde ſtoffe 't Boek zoo hard opgezet gevonden.

De Lebbe, doorgaans ledig, is van binnen veelmalen met bruine vlakken aangeſtoken en 't binnenſte vlies los geworden.

De dunne Darmen zyn ledig en opgevuld met lucht, hier en daar in anderen verſtorven, van binnen, gelyk ook de Lebbe, ſomwylen met een dun, zwart, geel, ros en ſtinkend vogt bezet, 't welk in de overige darmen doorgaande die ſtoffe, welke van zieke beesten onophoudlyk geloosd wordt, uitlevert, dog welke, gebondener en groener wordende, de doorgangbaarheid van het Boek herſteld, en dus een goed voorteeken van be-

betering te kennen geeft; 't binnenste vlies mede los en bedorven.

De dikke Darmen 't minst ontstoken, dog van binnen somwylen met eene diergelyke stoffe als de dunnen bezet.

De Endeldarm wordt by sommigen met harden afgang vervuld gevonden, en rondöm denzelven dikwils eene bloedige stoffe.

De Lever doorgaans losser en slapper van zelfstandigheit, geel of graauwagtig van kleur, daar die in gezond vee donker rood is; ik heb 'er buiten op blaasjes met een geel of groen stinkend vogt vervuld gevonden en in de binnenste zelfstandigheit kleine ettergezwellen.

De Galblaas doorgaans zeer bros, op de minste aanraking brekende, dikwils, dog niet altyd, zeer groot en uitgezet, met eene dunne stinkende gal vervuld.

De Milt slap en los, vol zwart ligt geronnen bloed. De Alvleeschklier slap en deszelfs lighaam uitgezet.

De Nieren meest al gaaf; wy hebben haar egter eene enkele reis veretterd gevonden, gelyk ook ettergezwellen in de Nierbedden.

De Blaas doorgaans met min of meer brandige hoogroode pis, verrottinge beteekenende, gelyk Pringle zeer wel aanmerkt, vervuld. De Lyfmoeder dikwils ontstoken.

Gyl. begrypt ligt, dat niet alle die teekenen der ziekte en verschynselen na den dood in alle dieren te samen gevonden worden; zulks is zeer verscheiden in 't eenen beest van 't ander; 't een heeft de ziekte zwaarder en langduriger dan 't ander, waar van men zoo wel als van de byzondere gesteltenis van 't dier dit onderscheit moet aflei-

den,

den, zoo dat men bezwaarlyk twee beesten vinden zal, waar in juist dezelfde verschynselen opgemerkt worden. Wy hebben zelfs beesten geopend, welke aan de ziekte gestorven waren, waarin men nauwlyks eenige of in 't geheel geene teekenen van bederf of aansteking, 't zy van binnen, 't zy van buiten, ontdekt heeft, zynde de deelen en ingewanden zoo gaaf en zoo weinig stank by 't openen der holligheden van Borst en Buik gevende, als in gezonde versch geslachte beesten; de Heer Engelman, de Marquis de Courtivron en meer anderen hebben somtyds 't zelfde opgemerkt.

Op verscheiden tyden en plaatsen is de ziekte ook in teekenen, toevallen en aangedane deelen zeer verscheiden geweest.

De Marquis de Courtivron verhaalt, gelyk wy reets dit geval te voren hebben aangehaald, dat, te *Issurtille* onder een getal van 192 beesten, 't welk alles was, wat daar omtrent gevonden wierdt, de ziekte zoo hevig gevallen zynde, dat 'er maar 16 van in 't leven bleven, niet één beest was, waar in men de Long vondt aangedaan, dog in allen de dikke darmen met verstorven plekken; andere Schryvers hebben weder, op andere tyden en plaatsen, veelmalen de Long aangestoken gevonden, somtyds ook de Lever met ettergezwellen bezet enz.

Dus de teekenen der ziekte en aangedane deelen onderzogt hebbende, zouden wy nu een ruim veld hebben om uitteweiden in dezelven te verklaren; dog wy vreezen Ul. gedult, 't welk reets zoo veel gevergd is, te misbruiken; gun ons egter Ul. eene korte schets 'er van te geven.

'T Smetgif, in deze Veeziekte heerschende, schynt alzints eene eigenschap te hebben, om

zyne voornaamste werking op de eerste wegen, en byzonder die tot de herkauwinge dienen, te oefenen: zoo dra het Dier teekenen van ziekte gegeven heeft, is de eetlust minder, de herkauwing gebrekkig, en houdt wel ras op. Het Dier, geen behoorlyk onderhoud van voedsel ontfangende, verzwakt daadlyk, schoon 't schielyk verval van kragten ook waarschynlyk aan eene byzondere eigenschap of werkinge van 't smetgif, even als van de rotting, moet toegeschreven worden.

Daar nu zoodanige verzwakking plaats heeft, volgt het van zelfs, dat alle afscheidingen moeten verminderen, gelyk men klaar ziet in de melkkoeijen, welke aanstonds minder melk geven, en in 't kort geheel niet.

Deze werkloosheit van deelen doet zig ook dikwils zien in de uitgezette Galblaas, die zig niet samentrekt.

Dan, geene afscheidingen geschiedende, worden de vogten scherp, bedorven, prikkelen, ontsteken enz., gelyk men deze uitwerkingen op vele plaatsen, als oogen, neus, mond enz. ontdekt, terwyl ook de scherpte der smetstoffe, op die deelen vallende, misschien 't zelfde veroorzaken kan.

De voedsels, in den niet ontlast wordende Pens blyvende stil staan, gaan tot rotting over, welke, de luchtdeelen ontbindende, den Pens en met denzelven den geheelen Buik uitzet; 't zelfde geschiedt in de overige Magen en Darmen, welker binnenste vliezen door de rotting, welke waarschynlyk door 't smetgif vermeerderd wordt, los worden.

Het Dier verzwakt hoe langer hoe meer, zoo door 't aanhoudend gebrek van voeding, als door de bygekomene rotting, welke alleen, zelfs in de ge-

gezondste menschen, oogenbliklyk alle de kragten kan ter neder vellen.

Het Dier lydt erbarmlyk, want, de zoo zeer gevoelige en zenuwryke vliezen der Magen en Darmen van hunnen binnensten rok, welke alle die teedere zenuwtepeltjes gewoon was te bedekken en voor alle onmidlyke aanraking en scherpte te beveiligen, even eens als de opperhuid de huid doet, en van welke opperhuid deze binnenste rok een verlengsel is, nu los geworden ontbloot zynde, doet de rotstoffe die allergevoeligste deelen daadlyk aan en verwekt de allersmertlykste pynen, gelyk men in de menschen ziet gebeuren, wanneer, door langdurige en scherpe afgangen deze binnenste rok afgescheiden zynde, ondraaglyke pynen veroorzaakt worden.

De rotting steeds toenemende, wordt de rotstoffe opgenomen en onder 't bloed gebragt, verwekt koortse, die 'er te voren zelden was, en wel koortse met eenen kleinen en zwakken Pols; 't bloed, 't welk in den beginne afgelaten gezond en gebonden was, is nu dunner en ontbonden.

Is 'er in den eersten beginne al somtyds koorts en ontstoken bloed by, zoude zulks niet komen door de prikkeling des gifs of van andere door 't zelve ontaarde stoffe, welke, of onder de vogten opgenomen, of de eerste wegen aandoende, door medegevoeligheit, eenen algemeenen verhaasten omloop voortbrengt, gelyk dit in beginnende rotkoortsen ook wel eens opgemerkt wordt? dog dit alles verandert wel ras in de eerst beschreven omstandigheden.

Is 't ook aan zoodanige plaatselyke prikkeling in 't begin, en naderhand aan eene dwaling van plaats (*error loci*), wanneer de ontbonden of ver-

 dun-

dunde bloed-deelen in kleinere vaten, als welke voor bloed-deelen geschikt zyn, overgaan, dat men die roodheden of soorten van ontstekingen in byzondere deelen toeschryven moet? van ware ontstekingen, uit eene niet alleen schielyke, maar ook te gelyk kragtige en hevige werking der vaten geboren wordende, wel te onderscheiden, gelyk de Pols en andere teekenen te kennen geven.

Maar, zal men zeggen, van waar komen dan die ettergezwellen, welke in verschillende Ingewanden na de ziekte gevonden worden, indien 'er geene ontsteking is voorafgegaan? behalven dat door onbetwistbare Proeven bewezen is, dat 'er door eene bepaalde werking der vaten zonder ontsteking etter in de vaten zelven kan geboren worden, vrage ik, of men niet daaglyks na hevige ziektens de ziekstoffe (*materies critica*) onder de form van etter op plaatsen, alwaar geene de minste teekenen van ontsteking, zoo min als elders in 't lighaam, zig opgedaan hebben, ziet neder geworpen worden?

't Zoude te veel tyd wegnemen, indien ik herhalen wilde alle de bewyzen, die ik in myne Heelkundige Lessen, tot staving van dit gevoelen omtrent de geboorte van etter zonder ontsteking, hebbe bygebragt.

De Ingewanden van den Buik hoe langer hoe meer door de rotstoffe uitgezet wordende, wordt het dier doodlyk benauwd, tobt, is ongedurig, gelyk in de rotkoortse gebeurt; die zelfde rotstoffe veroorzaakt, door hare prikkeling, die stinkende, gele en tot den dood toe aanhoudende afgangen, en, door deszelfs scherpte de vaten doorknagende, brengt zy die bloedige stoffe, met den afgang vermengd, voort.

'tKoud

't Koud vuur volgt wel haast; de kwynende omloop des bloeds maakt, dat de uiterste deelen styf en koud worden, by tusschenpozingen nog eenige warmte, dog welke ras verdwynt, door de natuurspogingen bewerkt wordende.

Zyn 'er byzondere deelen en ingewanden, als Long, Lever, Nieren enz., die meer lyden of waar op de ziekte 't meest gevallen is, zullen deze hunne byzondere toevallen voortbrengen, als van moeijelyke ademhaling, kug (*a*), opstopping van water enz.

Het Dier eindlyk afgemat en de Buik somwylen door de lugtdeelen, welken de rotting ontbonden heeft, als een trommel opgespannen zynde, sterft.

Zie daar eene verklaring der teekenen en toevallen, die wy, om voor yder vatbaar te zyn, zoo eenvoudig, als mooglyk was, voorgesteld, en niet langer hebben willen rekken, om vóor velen niet verdrietig te zyn.

Na de droevige en yslyke teekenen, welke een stervend beest oplevert, opgenoemd te hebben, gaan wy over tot heuglyker, namelyk, welken een beest geeft, wanneer zig hope van herstelling opdoet.

De Marquis de Courtivron heeft by de beterende beesten te *Isfurtille* opgemerkt, dat de afgang op den zesden dag der ziekte zeer toenam, ziende hy zulks als eene scheiding (*Crisis*) aan, waar door de Natuur zig eenen weg ter genezing

(*a*) Deze kug is egter niet altyd uit de Long voortkomende, maar schynt veel overeenkomst te hebben met die Maaghoesten, welke men veelmalen in de menschen opmerkt, en dikwils van ware Longkwalen zoo moeijelyk te onderscheiden zyn, wordende deze stelling nog waarschynlyker, dewyl somtyds na den dood de long gaaf bevonden wordt.

zing zogt te openen, welke afgang dan tot den tienden of elfden dag aanhieldt.

Deze beesten uittermaten verzwakt begonnen op den zevenden of agtſten dag eenige teekenen van beterſchap te geven, wat voedſel naar zig te nemen, 't hoofd optebeuren, wanneer men met gras of hooi naderde; de ſtoffe en ſnotterigheit uit oogen, neus en mond verminderde; de kragten vermeerderden; de afgang wierdt natuurlyker, en wanneer dit alles plaats hadt, waren zy meest op den vyftienden of zestienden dag genezen; andere Schryvers hebben nog de volgende teekenen van beterſchap opgegeven; de afgang gaat van geel en dun tot groen en dik over, zynde een bewys, dat de Pens en 't Boek werken en naar de vierde Maag en Darmen 't voedſel doorlaten; by dit alles ondervindt men nog, dat de beesten beginnen te herkauwen; de ſtank uit de keel verdwynt; de kug vermindert; de oogen ſtaan helderer; zy zien naar hunne makkers om enz.

In Melkkoeijen, die beteren, zegt COURTIVRON, dat de melk op nieuw begon te komen, en allengskens tot de vorige gifte wederkeerde, ſchoon ik uit 't getuigenis van anderen en uit eigen ondervinding wete, dat zulks niet altyd gebeurt, maar veelmalen de melk agter blyft, of zoo gering is, dat de boeren de Koe op nieuw laten beſpringen.

Wat ook de *Dies Critici* aangaat, waar van zoo even gewaagd is, en RAMAZZINI en LAYARD getuigen, deze zyn altyd onzeker en by andere Schryvers zoo niet opgemerkt.

Uitſlag, puisten, rappigheid by de boeren geheten, aan de uyeren of liezen is veelmalen een goed teeken, vooral zoo die puisten ſtand houden, verdroogen en afſchilveren, gelyk in de

Ma-

Mazelen; in tegendeel deze vurigheid, schielyk verdwynende, wordt als eene kwade voorspelling aangezien (*a*).

In Kocijen, die met Kalf zyn, is veelmalen een gelukkig voorteeken bevonden, wanneer zy 't Kalf verleggen, waarom Professor Camper zegt, dat 't misschien niet kwaad zyn zoude, door 't inbrengen der hand in de scheede, de Koe tot miskramen te brengen. 't Kwam my eerst voor, dat dit zoo gemaklyk niet geschieden konde, en, met geweld verrigt wordende, eene vermeerdering van gevaar voor 't beest zoude moeten veroorzaken; de ondervinding schynt egter dit gevaar minder, als men denken zoude, te betogen, dewyl zulks, zoo myne berigten egt zyn, daaglyks te Bodegraven wordt in 't werk gesteld.

Zoo dra de dieren hersteld zyn, houden zy geen 't minste teeken van de ziekte over, waar uit men naderhand weten kan, of zy de ziekte gehad hebben dan niet; dit is zeker, dat zy de ziekte nooit weder krygen zullen, gelyk dit de aart en gevolg is van alle besmetlyke ziektens, waar van de Pest en Kinderziekte tot bewyzen dienen. Ik weet wel, dat 'er enkelen zyn, welke staande houden zulks omtrent deze laatste ziektens by een allerzeldzaamst geval gebeurt te zyn, dog, zoo die gebeurtenissen al waar zyn, zyn zy zoo zonderling, dat zy niet in aanmerking kunnen komen.

Gelyk de meeste ziektens by de menschen eindigen, of tot genezing, of tot den dood, of eindlyk overgaan tot andere ziektens, is het ook gelegen met de Veepest. De

(*a*) Engelman. Holl: Maatschappy der Wetenschappen 7 deel, bladz. 263.

De twee eerstè uiteindens hebben wy verklaard; nu volgt het laatst, de overgang tot andere ziektens. Ik geloove, 'er dikwilſer zulke overgangen plaats hebben, als by de meeſte Schryvers gemeend wordt.

Na dat het dier de meeſte toevallen der ziekte ſchynt te boven te zyn, wederom eet, herkauwt, natuurlyke mist maakt enz., ziet men het nogtans dikwils kwynen, het blyft druilig, de kragten nemen niet aan, het is even mager of wordt nog magerer, het teert uit en ſterft; by 't openen vindt men doorgaans verzweringen, of in de Long, of Lever, Darmſcheil, Nieren, Nierbedde enz.

De Boeren zeggen nu niet, dat het beest van de Veeziekte geſtorven is; zy begrypen, dat het 'er van genezen is geweest, doch van eene andere nieuwe ziekte, welke geen gevolg van de eerſte is, overvallen en geſneuveld; vinden zy de Long aangedaan, het is 't Longevuur, by hun zeer gemeen in benoeming, daar dit gebrek buiten tegenſpraak een gevolg der eerſte ziekte is, waar van de ſtoffe in die deelen is overgebleven, of door verplaatſing neder geworpen, even als men zulks zoo gemeenzaam na 't einde en genezing van andere ziektens ziet gebeuren en de Lyders uitteren en ſterven.

De Heeren Camper en Munniks ſchynen mede te twyfelen (*a*), of die toevallen niet mogten afhangen van andere oorzaken, want (zeggen zy) zes zyn aan tering, dat is, ettergezwellen in de Long geſtorven, ſchoon zy reets wel herkauwd en geſchaard hadden; doch ik begry-

(*a*) Voorlooper van Waarnemingen, bladz. 11.

grype, dat, zoo ras men eene natuurlyke en daaglyks plaats hebbende oorzaak vinden kan, uit de Veeziekte zelve afteleiden, men geene andere vreemde behoeft te zoeken.

Dit gevolg der Veeziekte, of de oorzaak van deze tweede gebreken, is dan niet anders, als een overgebleven gebrek in 't aangedaan ingewand, uit de ziekte zelve geboren, of een gebrek van kragten in 't dier om de geheele ziekstoffe onder te brengen, welke nu, onder het bloed opgenomen, zig elders heeft neder geworpen en haren rol speelt.

Nu zyn wy gekomen, Myne Heeren! tot dat geene, waar naar Gyl. zekerlyk 't meest zult verlangd hebben, namelyk tot de ontvouwing van de ware oorzaak der Veeziekte, indien zulks mogelyk is; Ul. verlangen is billyk en met aan 't zelve te voldoen, zouden wy grooten lof en geen minder nut voor 't algemeen behalen; doch wy willen liever onze onkunde belyden, dan Ul. misleiden en 't getal vermeerderen van die zig wanen van alles reden te kunnen geven; deze bouwen doorgaans op valsche onderstellingen (*Hypothefes*), welke in eene zoo verlichte eeuw, als deze is, geen geloof verdienen noch hebben.

Ik erkenne liever, dat de oorzaak der Veeziekte eene zoo oneindig fyne stof is, dat zy niet alleen onder onze zintuigen niet valt, maar voor 't menschlyk verstand zelfs onnagaanbaar is.

Laten wy dan den Redenaar Cicero, welken de Heer Camper byna in denzelfden zin aanhaalt, volgen, die, over de natuur der Goden zullende handelen, niet aannam te zeggen, wat zy waren, maar alleen, wat zy niet waren; dus zullen wy ons ook vergenoegen met

te bepalen, niet welke de ware oorzaak der Veeziekte zy, maar welke, gelyk zy alle zyn, die tot hier toe van de Schryvers zyn opgegeven, zy niet is.

Zy is dan niet eenige ongesteltheit der lucht, door hoedanige somtyds *Morbi Epidemii* of regerende ziektens geboren worden: 'er is dit en het voorleden jaar niets schadelyks in de lucht opgemerkt, 't geen van andere jaren onderscheiden of meer geschikt geweest is om zulke smetstoffe te ontfangen: daarenboven heeft men tot noch toe niet aangetoond, dat de lucht als lucht ooit eenige besmetting, zoo als in Pest, Veeziekte, Kinderpokjes enz. opgemerkt wordt, voortgebragt heeft; ja zelfs in de hevigste woede der Pest is de lucht op eenen geringen afstand buiten den dampkring (*Atmospheer*) des besmetten met geen smetstof beladen, zy is zuiver en deelt nooit de ziekte mede, gelyk daaglyks te *Konstantinopolen* wordt bevonden, indien men zig maar van daadlyken omgang en aanraking van besmette persoonen en dingen mydt; hierom zyn ook de kloosters en gevangenhuizen, welker inwoonders met niemand buitenshuis verkeeren, gedurende de Pest bevryd geweest; een klaar bewys van ons gezegde levert de laatste Pest te *Marseille* uit, wanneer door wyze maatregels eene omwalling (*Cordon*), rondom de stad geformeerd, alle gemeenschap en besmetting buiten dezelve gelukkig voorgekomen heeft.

Indien de lucht ook tot eene omvoerster (*Vehiculum*) der smetstoffe diende, zoude de mededeeling van Pestzaden nooit geheel afgebroken zyn; te vergeefs zoude men dan afscheidpalen, insluitingen en omwallingen tegen de besmetting stellen; te vergeefs waren de verwyderingen van 't

ge-

gezonde vee van 't zieke; te vergeefs waren alle voorzorgen; dog de alwyze Schepper heeft dit onheil verhoed, want zonder gemelde schikking zoude 'er een schielyke, standvastige en byna algemeene omloop van alle de besmettende kwalen, waar aan 't Dierlyk geslacht is blootgestelt, regeren, zonder dat men zig voor dezelven zoude kunnen behoeden, en het leven van menschen en beesten in een aanhoudend en gedurig gevaar zyn.

De alleronzuiverste lucht heeft nooit noch Pest, noch Kinderziekte, noch Veeziekte voortgebragt: de groote SYDENHAM zegt daarom zeer wel, door eene ondervinding van 30 jaren nooit te hebben kunnen ontdekken, dat eenige ongesteltheit der lucht iets tot den oorsprong der Kinderziekte heeft toegebragt; 't zyn alle vreemde ziektens van elders overgevoerd en alleen door daadlyke aanraking van 't smetgif geboren, en 't zoude even onnoozel zyn de oorzaak der Veeziekte in de lucht te zoeken als die der Melaatsheid en Venusziekte enz., Ziektens, welke geregeerd en opgehouden, of nooit te voren opgemerkt, en sedert eenigen tyd ontdekt aangehouden hebben, in verschillende tyden, in welken men niet rekenen kan, dat onderscheiden luchtgesteltenissen van die nu plaats hebben gevonden wierden (*a*).

Wy staan toe, dat eene heete lucht ontstekingen, heete ziektens; eene warme en vogtige lucht rotziektens; eene koude lucht belette uitwasemingen, borstkwalen enz. kan voortbren-

(*a*) Die hier van meerder bewyzen hebben wil, leze J. J. PAULET, *Hist: de la Petite Verole*, waar uit wy 't voornaamste hebben overgenomen.

brengen, dog deze zyn geene besmetlyke ziektens, maar worden door bekende eigenschappen der lucht geboren, zynde dus wel te onderscheiden van die aan een byzonder gif, door daadlyke gemeenschap (*communicatie*) veroorzaakt, eigen zyn.

De lucht kan dan uit haar zelve geene oorzaak der Veepest uitleveren.

't Zyn ook geene Wormen, gelyk groote Mannen gewilt en zelfs door Proeven hebben getragt te bewyzen; dit is al een oud gevoelen, dog voor lang verworpen; in 1762. heeft egter M. A. PLENCIZ een geschrift uitgegeven, *de Contagio Morborum & de lue bovina* 1761 *grassante*, waar in hy het gevoelen omtrent de wormen weder ophaalt, en niet alleen die in de ingewanden, maar zelfs in 't bloed en vogten van Runderen, aan de Veeziekte gestorven, verzekert met 't vergrootglas gezien te hebben.

't Is geene vreemde zaak wormen in de Lever, Galblaas, Darmen der dieren, enz. te vinden; zulks gebeurt niet zelden in gezonde geslachte beesten; maar, in 't bloed en vogten, wordt van anderen, en in 't byzonder van den Geleerden ENGELMAN (*a*) tegengesproken.

De meenigte bewyzen, al in vorige tyden zoo dikwils herhaald en bygebragt, om den oorsprong der ziektens, uit Insecten afgeleid, te betwisten, doen ons denken, dat wy niet noodig hebben meer redenen bytebrengen om de ongegrondheit van deze stelling te betogen.

Is de Veeziekte ook eene gelyksoortige ziekte met de Kinderpokjes? Dit was 't gevoelen van RAMAZZINI en eenige andere Italiaansche Schryveren, en waarlyk niet zonder eenigen grond.

'Er

(*a*) *Loc. Cit.* bladz. 281.

'Er zyn zeer vele overeenkomsten tusſchen beide deze ziektens; de eene is zoo wel als de andere beſmetlyk, 't zy op de natuurlyke wyze, 't zy door Inëntinge; de teekenen, toevallen, gevaarlyke uitkomst, verſchynzelen in 't lighaam na den dood, komen zeer overeen; de oorzaak van de eene zoo wel als van de andere is onbekend; zy zyn ons beide overgebragt uit andere landen en weerelddeelen, zonder ooit te voren hier bekend geweest te zyn; zy regeren beide by tusſchenpoſingen; zy hebben tyden van komen, ophouden en wederkeeren; de eene zoo wel als de andere zal waarſchynlyk altyd blyven aanhouden, zoo lang men geen middel weet of aanwendt om haar uitteroeijen, gelyk hiertoe voor beide hoop zyn zoude.

Dit zoo ter loops nedergeſteld zoude omſtandiger kunnen verklaard worden; neemt kortheitshalve tot één voorbeeld voor allen de aankomst en teekenen dier beide ziektens:

De Kinderziekte begint, gaat voort en eindigt als de Veeziekte, met lusteloosheid, druiligheid, loomheid der Ledematen, verlies van eetlust, huiveringen, nu koude, dan warmte, trillingen, koorts, ſchielyk verval van kragten, brandige oogen met uitvloeijinge van dunne ſcherpe vogten, ontſtoken keel, beſlagen tong, moeijelyke zwelging, benauwde ademhaling, onrustigheit en tobbing, dunnen rotten ſtinkenden afgang, ſomwylen met bloed vermengd, gezwollen en geſpannen Buik, koude der Ledematen, den dood.

Na den dood, ziet men dikwils de Ingewanden van Borst en Buik door rotting, bederf of ettergezwellen aangedaan, even als in de Veeziekte.

Na de genezing der Kinderziekte blyven 'er ook ſomwylen gebreken in de Long of andere deelen des

des lighaams over, welke door den tyd het lighaam doen uitteren en den dood veroorzaken, gelyk in de Veeziekte meermalen wordt opgemerkt.

Hoe groot ook de overeenkomst tusſchen beide deze ziektens is, is 'er nog egter een merklyk onderſcheid.

Daar de koorts in de Veeziekte meest al eerst gevonden wordt, wanneer de ziekte reets verre gevorderd is, beſpeurt men die alreede by de eerſte aankomst der Kinderziekte; zynde dan niet gering of met een zwakken en kleinen pols verzeld, dog meestentyds hevig en zoo als zy in ontſteking-ziektens doorgaans beſpeurd wordt; men ziet in 't geheel veel meer verſchynzelen van ontſteking in de Kinderziekte, dan in de Veepest, welke eenen geheelen anderen aart ſchynt te hebben, gelyk wy naderhand zien zullen.

In de Kinderziekte komen pokjes voor den dag, die hunnen byzonderen loop en uitgang hebben, 't geen niet in de Veeziekte gevonden wordt; wel is waar, dat COURTIVRON zegt, de huid vol puisten gezien te hebben, en vele Schryvers mede van puisten op de Ingewanden van den Buik, ſomtyds ook in de Liezen, en langs de Ruggeſtreng gewagen, dog deze verſchillen al te veel van den aart en loop der Kinderpokjes om hier mede verward te worden.

't Zyn dan geene pokjes.

Zullen 't dan mazelen zyn? dit is 't gevoelen van den Geleerden ENGELMAN (*a*), die 't eene beſmetlyke uitſlagziekte, overeenkomst met de mazelen hebbende, noemt; men leze alle de overeenkomsten, die hy daarvan opgeeft, en men zal dezelven

(*a*) *Loc. Cit.* bladz. 288.

ven zeer gelyk vinden; dog hy voegt 'er egter by, „ *ſchoon al 't venyn der mazelen gelykvormig mogte* „ *zyn met dat der Runderziekte, moeten zy wel eenig-* „ *zints gelykvormige uitwerkingen in beiden veroorza-* „ *ken, dog verder niet, dan de gelykvormigheid der* „ *lighamen toelaat* (*a*).

Hoezeer ons 't gevoelen van den Heer Engelman ſmaakt, en 'er misſchien tot nog toe geen waarſchynlyker is voorgeſteld, zy 't ons nogtans geoorloofd optemerken, dat 'er by de mazelen van het begin af altyd koorts, meer hette en ontſtekingsteekenen plaats hebben, dan by de Veeziekte, by welke weder een ſchielyker verval van kragten en neiging tot rotting gevonden wordt.

Het heeft ſommigen behaagt de Veeziekte eene Rotkoorts te noemen; wy kunnen niet ontkennen, dat de verſchynzelen dier beide ziektens eene zeer groote overeenkomst onder elkander hebben, gelyk men uit de te voren opgenoemde teekenen heeft kunnen opmaken; dog 'er is egter een merklyk verſchil in aantewyzen: Is 'er in de Veeziekte van 't begin af altyd en koorts en teeken van rotting? koortze hebben wy reets gezegd en bewezen, dat in 't begin zelden beſpeurd wordt, en indien de dieren op de eerſte teekenen der

(*a*) In eenen eigenhandigen brief, welken ik van den Heer Engelman heb, ſchryft hy: „ Ik heb de Veeziekte, „ uit de naaste overeenkomst met de mazelziekte, eene mazelziekte geheten, niet om daar door te beteekenen, dat „ 'er niet wel eene andere uitſlagziekte onderſpeelt; dan „ moest ik onkundig zyn van het nauwe verwantſchap, „ dat 'er tusſchen gelykſoortige uitſlag plaats heeft; ik „ moest ook onkundig zyn van den onderſcheiden loop der „ ziekte, die by velen van de beesten in verſchillende trap „ ſmet en woedt,

der ziekte geslacht worden, vindt men ook geene rotting of bederf, 't zy van binnen, 't zy van buiten, somtyds zelfs op den vyfden dag der ziekte niet; ook is het bloed dan zoo ontbonden niet, als in Rotkoortzen op dien tyd gezien wordt: daarenboven zoude men in aan de ziekte gestorven beesten altyd teekenen van rotting, indien deze de ziekte en dood veroorzaakt hadt, na den dood moeten gewaar worden, daar dikwils alles gaaf en zuiver is; eindlyk zal in 't vervolg blyken, dat de rotting, welke egter in vele beesten gevonden wordt, geene oorzaak, maar een gevolg of uitwerkzel der ziekte is, gelyk tog alle deelen van 't dierlyk lighaam van hunne werkzaamheit beroofd en alle stilstaande vogten, welke twee dingen in deze ziekte vooral plaats hebben, tot rotting ras overhellen.

Zoude 'er geene betere gelykenis te maken zyn met zekere kwaadaardige ziektens (Morbi Maligni), welke somwylen de menschen op 't onverwagtst zonder eenige klaarblyklyke oorzaak overvallen en wegslepen, beginnende, zonder eenige voorafgaande of tegenwoordige koorts, met een schielyk verval van kragten en werkloosheit der deelen, zoo uit- als inwendigen in 't algemeen, maar in 't byzonder der Ingewanden, die tot de koking der spyzen en afscheidingen van vogten dienen; zoodanig een schielyk verval, verzeld met hevige Buikpynen, hebben wy binnen 24 uren en korter met den dood zien eindigen; in anderen binnen 48 uren; somtyds in eenige dagen; dikwils waren 'er geene pynen by; de kragten ondertusschen hand over hand afneemende, wierdt de pols klein en snel, eene versterving aankondigende; hierop volgde een koud zweet en eindlyk de dood; in de geopende Lyken vondt men door-

doorgaans de Ingewanden van den Buik verstorven.

Dit alles heeft men ook in de Veeziekte opgemerkt, behalven dat deze nog 'er by besmettende is.

Ik heb Ul. reeds te lang opgehouden met de overeenkomsten tusschen de Veepest en gemelde ziektens, en, waar in dezelve van elkander verschillen, te verklaren; ik zoude 'er nog verscheiden andere van de Schryvers opgenoemde oorzaken kunnen byvoegen, als voorafgegane koude winters, heete zomers, natte voor- en na-jaren, belette uitwazeming, stilstaande waters, moerassige landen, onkruid in de weiden, 't al te sterk misten der landeryen, geene behoorlyke zuivering van beesten en stallen enz., dog welke alle, wel gewikt, geen den minsten grond van reden hebben; dewyl deze Veeziekte in tegengestelde tyden, plaatsen en behandelingen, niet alleen in verscheiden gedeeltens van ons Gemeenebest, maar in zoo veel verschillende Gewesten, alwaar tegengestelde luchtgesteltenissen, gronden, wateren enz. plaats hebben, even eens woedt en doodlyk is.

Die hiervan meer begeert te weten, wyzen wy naar de Schryvers, die opzetlyk over de Veeziekte gehandeld hebben; dog wy begrypen, dat zulks voor ons te veel tyd wegnemen zoude, en men na veel moeite en arbeid niet verder gevorderd zoude zyn, als tot ons allereerst gezegde, namelyk dat de oorzaak der Veepest, even als van de meeste, zoo niet van alle besmetlyke ziektens, tot hiertoe onbekend is; en wy besluiten verder, dat alle die ziektens, yder in haar gif, byzondere eigenschappen bezitten, en zoo als yder plant en dier uit zyn zaad zyn by-

zonder voortbrengſel geeft, dus ook 't pestgif de pest, 't mazelgif de mazelen, 't pokgif de pokken, dit gif de Veeziekte voor den dag brengt enz.

Meer weten wy 'er niet van.

Wy ſpoeden ons dan tot 't laatſte ſtuk van onze Verhandeling, ik meene de genezing.

Ach! ware 't mogelyk hier in gelukkiger te ſlagen!



VIER-

VIERDE LES

Over de Genees- en Voorbehoedmiddelen der Veeziekte.

In de genezingswyze der Veeziekte zullen wy deze orde houden: eerst zullen wy voorſtellen de geneesmiddelen, welke in de ziekte zelve, 't zy in 't begin, 't zy in 't midden of einde worden aangewend; daarna welke, eer de ziekte nog tegenwoordig is, aangeprezen en voorbereidende middelen geheten worden, te gelyk met die welke voorgegeven worden de ziekte ligter of min gevaarlyk te maken, en eindlyk de Voorbehoedmiddelen, welke 't gevaar der beſmettinge voorkomen met de beesten buiten 't bereik des gifs te houden, en, ware 't mogelyk, 't gif zelfs voor altoos uitteroeijen.

Wat belangt de middelen, welke in de ziekte zelve worden aangewend, hier in belyde ik openhartig myn gering vertrouwen en onzekerheit; en waarom zoude ik zulks ontveinzen of Ul. met groote hoop vleijen?

Dit myn gezegde wordt immers door de grootſte Mannen in de kunst bevestigd, welke getuigen, dat, niettegenſtaande de meenigvuldige proeven en zorgen gedurende zoo vele jaren, als deze Veepest op herhaalde tyden geregeerd heeft, met onvermoeyde vlyt in 't werk geſteld, men zig niet beroemen kan van iets gevorderd te zyn.

Wat dan? zal deze ongelukkige uitſlag ons moeten afſchrikken van verdere pogingen aantewenden? neen, verre van 't hopeloos optege-

ven, moet men alles beproeven, wat reden en ondervinding niet ſtrydig oordeelen.

Laten wy dan zien, wat in de eerſte beginſelen der ziekte nog zoude kunnen van vrugt zyn, want zoo 'er iets te hopen is, is 't dan wel met den meeſten grond; 'er is nu nog eenige werking in de ingewanden der eerſte wegen, en in 't byzonder in de Magen, overig, 'er geſchiedt nog eenige herkauwing; hoe gering deze werking ook is, kan men egter hopen, dat dus nog, en de ſamentrekkings-kragt der deelen herſteld, en de ingegeven middelen ter plaatſe, alwaar zy hunnen dienst moeten verrigten, gevoerd zullen worden.

In 't allereerst zoude dan van vrugt, in ſommige gevallen, kunnen zyn, vooral indien 't dier hardlyvig was, eene enkele Buikzuivering uit Rhabarber en Engelsch zout ſamengeſteld, niet alleen om kwade, bedorven, verdroogde en als Chocolaatkoekjes verharde op een gepakte ſtoffe, van welke laatſte 't Boek doorgaans is opgevuld, en waar van ſommige Schryvers de voornaamſte oorzaak der ziekte afleiden, te ontlasten, maar ook om de kwynende levensbeweging, werkloosheit der Magen in 't byzonder en de Prikkelbaarheit (*Irritabiliteit*) der deelen in 't algemeen, welke in deze ziekte als uitgedoofd ſchynt, optewekken, waardoor de Magen weder in ſtaat geſteld zullen worden van de voedſels beter ondertebrengen, en de overige vogten in de vaten van 't geheele lighaam, de omloop dan ook regelmatiger geworden zynde, naar behooren bewerkt.

Wy raden de Rhabarber aan, om dat die, na hare werkinge van buikzuiveringe verrigt te hebben, een verderen afgang ſtuitend en verſterkend

kend middel is; de ondervinding heeft de nuttigheit 'er van by de meeste Huislieden bevestigd (*a*).

Zoo nuttig als zoo eene enkele Purgatie is, zoo schadelyk oordeelen wy die dikwils te herhalen, wyl zy 't lighaam ontstellen, de smetstoffe meer gaande maken, en vooral de kragten, die reets zoo zeer van den beginne af verminderd zyn, verder wegnemen; alle verkoelende en te gelyk *laxerende* middelen zyn, om die zelfde reden, ook meestal nadeelig bevonden. 't Schynt met de reden meer overeenkomstig, na zoo eene enkele Purgatie, de deelen, welke hunne veerkragt verloren hebben, te versterken en de neiging tot rotting tegen te gaan; ik wil zeggen, dat men de werkloosheit en verzwakking der ingewanden en overige deelen moet tragten te verbeteren, eene nieuwe ophooping van stoffe voor te komen, en de bekende eigenschappen der ziekte te overwinnen, welke zig voornamelyk op doen als eene kragtloosheit, verzeld of liever gevolgd wordende van versterving en rotting.

Een yder Geneeskundige weet, welk middel tot die beide eindens 't allerbekwaamst is, en hoe dikwerf hy, in de allerhopelooste gevallen van versterving en bederf, zyne lyders op eene wonderbare wyze heeft gered gezien, door den bast van de *kina kina.* Indien dit middel te kostbaar voor de Huislieden valt, stelle men in deszelfs plaats den bast van willige boomen, welks kragt volgens

(*a*) De Heer Engelman schryft my in eenen Brief: „ 't is aanmerklyk, dat, als de Rhabarber zal werken, 't „ beest op zyne pooten trilt en 't lyf schudt, dat hy daar „ dan een prop met eene onlydelyk stinkende mist op loost „ en de afgang daarop vermindert enz".

gens de proeven van Engelsche en Duitsche Geneesheeren byna die van de *kina kina* evenaardt; de Runderen schynen ook niet afkeerig van dit laatste middel, wyl zy de bladeren en takken der willige boomen hun voorgeworpen gretig naar zig nemen en eeten.

Ik weet zeer wel, dat sommigen gemeend hebben, dat dit middel meer nadeel dan vrugt gedaan heeft, dog ik twyfele, of die proeven wel behoorlyk, op hun tyd en aanhoudendlyk genoeg, genomen zyn, aan welk verzuim, gelyk meer gebeurt, de kwade uitkomst van verscheiden middelen, die, in hun zelven zeer nuttig, egter uit diergelyke redenen verworpen zyn, toeteschryven is. Men herinnere zig altyd, dat ik de voordeelen der middelen in 't algemeen, en van dit in 't byzonder in den eersten beginne der ziekte bepaald hebbe, want naderhand is het te laat.

Ik zoude egter dezen bast, even als alle andere middelen, welken men aanpryst, zoo wel als 't voedsel, nooit toedienen onder eene vaste form of in substantie, maar altyd als eene vloeistoffe of in een sterk afkooksel of aftreksel; de redenen hier van zyn: vaste stoffen hebben noodig herkauwd te worden, om in de overige Magen overgenomen te worden; de nauwe overgang uit de Hoeve naar 't Boek laat alleen zeer ondergebragte, verdeelde en dunne stoffe toe; dog de herkauwing gebrekkig zynde, worden de middelen zoo min verdeeld, als de voedsels behoorlyk bewerkt, en blyven in den Pens en Hoeve, 't beest yslyk benauwende; daar in tegendeel dunner, vloeibarer stoffe, niet noodig hebbende herkauwd te worden, daadlyk uit de Hoeve door de sleuf naar de overige Magen gevoerd, op deze eerder

werkt

werkt en dus gemaklyker onder 't bloed opgenomen wordt.

Om deze reden keure ik dan ook af 't gebruik van drooge en vaste voedsels, welke nu niet meer herkauwd wordende den Pens zonder vrugt opzetten; ja zelfs vloeibare voedsels en drank moeten alleen in geringe mate toegediend worden, om niet de verminderde veerkragt der deelen verder uittedooven, door eene te groote uitzetting of uitspanning der vezels te veroorzaken, daar eene geringe hoeveelheit door de overige, schoon verzwakte, werking der Magen nog wel ondergebragt wordt, wyl anders in alle deze gevallen aan den Pens en de Hoeve de gelegenheit en magt benomen worden om 't bevatte verder voorttedryven naar 't Boek, en vervolgens naar de Lebbe, om behoorlyk verteerd te worden.

't Is derhalven eene verderflyke gewoonte van de meeste Huislieden, of de beesten 't gras en hooi optedringen, of hun valschen trek, welke zy in sommige gevallen met hun snuffelen naar voedsel betoonen, hun natuurlyk instinct als ontkennende, uit een verkeerd medelyden optevolgen, dewyl die arme dieren 'er tog altyd naderhand door bezwaard worden.

Sommigen meenen, dat koude drank boven warmen te verkiezen is, doordien meer versterkende, meer rotting tegengaande en aan de beesten zelven natuurlyker en aangenamer is; anderen weder begrypen, dat lauw of warm voedsel en drank, op de stallen ingegeven, de uitwaseming, welke gezegd wordt dikwils de beesten te redden, bevordert; dog hier van nader.

By het gebruik van dezen bast kan men (wy blyven altyd in 't begin der ziekte) voegen andere eenigzints voedende, versterkende en rot-

 ting

ting tegengaande middelen, als by voorbeeld water met mout gemengd, 't welk voedſaam en te gelyk volgens 't getuigenis van *Macbride* een allerſterkst rotting-ſtuitend middel (*Antiſepticum*) is, gelyk deze kragt aan alle gisten-doende dingen eigen is; de honig en azyn met Engelsch zout of *cremor tartari* bygedaan of afgelaten, naar mate afgang vereischt wordt dan niet, is insgelyks rotting tegengaande en dus een gepast middel; de kaarnmelk, hui, roggemeelpappen (*a*) enz. zyn mede niet ondienstig; 't keukenzout wordt van velen zoo hoog opgevyzeld, dat men aan 't zelve de gezondheit van 't Vee in *Zwitzerland* heeft toegeſchreven.

De Zuren uit het minerale Ryk, als *Sp. Vitrioli*, *Nitri*, *Salis* enz. worden van ſommigen zeer aangeraden, en zouden ook ſchynen te moeten voordeelig zyn van wegens hunne rotting-tegengaande kragt, dog anderen hebben weder opgemerkt, dat zy zoo zeer met de natuur der beesten niet overeenkomen, als die uit het groeijend Ryk, welke ook met hunne voedſels meer verwandſchap hebben; de Geleerde ENGELMAN zegt de minerale Zuren altyd nadeelig bevonden te hebben, waarſchynlyk ook om deze reden, dat, de binnenſte rok der Magen en Darmen los geworden zynde, de dus blootleggende zenuw-tepels door derzelver ſcherpte te gevoelig worden aangedaan.

Af-

(*a*) De Heer ENGELMAN ſchryft my ondervonden te hebben na 't openen van aan de ziekte geſtorven beesten, die roggemeelpappen gebruikt hadden: „ dat de ſtoffe „ in den Pens en het Boek ſmeelig was, daar zy anders „ in het Boek zeer hard en als Chocolaatkoekjes bruin en „ vast tegen de bladeren van het Boek aangeplakt zit, al „ hebben de beesten nog zoo veel water gedronken".

Aftrekſels van *Aromatique* en rotting ſtuitende kruiden, welke te gelyk de prikkelbaarheit der deelen opwekken, als van de *Flores Chamaemeli*, welker kragt tegen de rotting van Pringle aan die des *Cortex Peruvianus* gelyk geſteld wordt, van de *Mentha*, *Majorana* enz., kunnen ook in 't begin der ziekte te ſtade komen.

Zoude men by alle deze middelen nog die niet kunnen voegen, welke, is 't mooglyk, de uitwaſeming bevorderen, dewyl ſommige te voren gemelde waarnemingen ſchynen te kennen te geven, dat uitſlag aan uyeren, liezen enz. dikwils een voorteeken van betering is? Zoude men, zegge ik, 't dan niet geraden vinden van deze poging der natuur door gepaste middelen, door warme dranken met byvoeging van de vlier, welke reets door ſommigen in deze ziekte geroemd is, door de ſtallen warm en van tocht bevryd te houden, de beesten wel te dekken enz., te hulpe te komen (*a*)?

My dunkt, Myne Heeren! uit Ul. houding te kunnen lezen, dat, daar ik reets van zoo vele middelen, in de eerſte beginſels der ziekte miſ-ſchien

(*a*) De Heer Engelman, die de Veeziekte eene uitſlag-ziekte of mazel-ziekte heet, zegt in eenen brief aan my: „ ik heb in 26 van myne melkbeesten, die de ziekte kregen, „ dezelve behandeld als eene ziekte, die door uitſlag moest „ genezen worden, en heb zoo gelukkig geweest, dat ik 'er „ drie vyfden van de 26 doorgekregen heb; allen, die geſtorven zyn, hebben weinig uitſlag aan de uyers, en dus „ geene volkome *criſis*, gehadt; dus is 't gedeeltlyk waar, „ 't geen Profeſſor Camper zegt, dat hy 'er met eenen „ uitſlag aan de uyers heeft zien ſterven, maar dan is het „ tevens waar, dat die uitſlag niet toereikend geweest is „ om al de resterende ſtoffe uit het lighaam te dryven".

ſchien te pas kunnende komen, gewaagd hebbe, Gyl. verwonderd zyt en my vraagt, komen 'er niet 't allereerst aderlatingen te pas?

Ik bekenne die vraag zoo redelyk te zyn, als 't antwoord moeijelyk.

Onderzoek ik de gevoelens der grootſte Mannen over dit ſtuk, ik vinde hen zoo verſchillende van gedagten, dat de een de aderlating als een allernuttigst middel aanpryst, de ander weder geheel verwerpt; raadpleeg ik de Huislieden en myne eigen ondervinding, zy zeggen my, dat 'er zoo velen met als zonder 't in 't werk ſtellen der aderlating geſtorven en ook weder gebeterd zyn; neem ik de Theorie te baat, dan zoude uit de opgegeven eerſte teekenen der ziekte, als ſchielyk verval van kragten, werkloosheit van deelen, afwezendheit van koortſe enz. moeten volgen, dat de aderlating, in 't algemeen genomen, eenige byzondere omſtandigheden uitgezonderd, meestal onnuttig of ſchadelyk is; ik geloove ook, dat die Schryvers, welke de aderlating zonder onderſcheit in alle gevallen aanwenden, wat al te vast aan de nu meest in zwang gaande onderſtelling kleven, dat de Veeziekte, zelfs in haren eerſten oorſprong, eene rotkoortſe is, in welks begin van PRINGLE ook de aderlating wordt aangeprezen om de algemeene, door de rotting vermeerderde, beweging te verminderen, daar wy te voren uit de toevallen der ziekte klaar genoeg meenen betoogd te hebben, dat de rotting alleen een gevolg der ziekte is; dat 'er in den beginne, in plaats van koorts, meestal een zwakke, langzame Pols gevonden wordt; dat, zoo 'er koorts geboren wordt, dezelve alleen

in

in 't vervolg, en dan nog met eenen kleinen radden Pols, voorvalt, wanneer de rotstoffe, door de ziekte voortgebragt, onder het bloed opgenomen wordt; dat het bloed in 't begin der ziekte afgelaten gezond, naderhand lymerig, taai, van ontstoken bloed wel onderscheiden, en eindelyk, rotting 'er bykomende, ontbonden is.

Zal dan eene aderlating, welke voornamelyk tegen eene hevige beweging wordt aangewendt, in deze ziekte, alwaar tegengestelde omstandigheden plaats hebben, te passe komen?

Maar zal men zeggen, de ondervinding heeft menigmalen het voordeel 'er van aangetoond; dog kan deze ondervinding niet bedrieglyk zyn? ik sta toe, dat beesten na en door de aderlating verligt hebben geschenen; dog zulks kan meestentyds oogenbliklyk geweest zyn, en de ziekte naderhand merklyk verzwaard hebben, even als in eene *Peripneumonia Notha*, alwaar een taai slym, de Longen bezettende en vervullende, de ademhaling zeer kort en moeijelyk gemaakt heeft, eene aderlating dikwils eene oogenbliklyke verligting toebrengt door de hoeveelheit der vogten, welke de Longen door moeten gevoerd worden, te verminderen, dog te gelyk veelmalen de kragten verder nederwerpt, den omloop verzwakt, de ophooping van taaije stoffe doet toenemen of vaster zet, en dus de oorzaak der ziekte vermeerdert; deze vergelyking komt ons ten opzigte van de uitwerkinge der aderlating niet ongeschikt voor, schoon de ziektens zelve zeer onderscheiden zyn.

Hoe zeer dit alles strydt tegen de aderlating, kunnen 'er egter byzondere omstandigheden plaats hebben, welke ons van den algemeenen regel doen

doen afwyken; men kan niet altyd de voorname oorzaak eener ziekte raadplegen; de toevallen kunnen somwylen dringen om 'er tegen in te werken, en alleen voor 't tegenwoordige onze hulp vereisschen, even eens als een voorzigtig Geneesheer, om my altyd van dezelfde vergelyking te bedienen, in eene *Peripneumonia Notha*, alwaar hy weet de aderlating in 't algemeen te schaden, zig somtyds egter genoodzaakt vindt dezelve in 't werk te stellen, wanneer 'er dreigend gevaar is, dat de Lyder stikken zal; dus ook, hoe zeer wy de aderlating, over 't geheel genomen, in de Veeziekte afkeuren, kan dezelve, en somtyds herhaald, te pas komen, wanneer 't dier zeer slaperig is, hevige benauwtheit, moeijelyke ademhaling, sterke hoest, belette zwelging ondergaat enz.

Dit weinige omtrent 't gebruik der aderlatinge (*a*).

Wy

(*a*) Hoezeer ik tegen de aderlating pleite, wil ik my egter niet geheel tegen 't gevoelen kanten van hun, die meenen, dat het bloed door de eerste werking van het smetgif kan ontstoken worden, wanneer het op zeer gevoelige en prikkelbare deelen valt, en in 't weefzel der vaten aldaar eene soort van *Spasmodique* beweging, door welke het bloed *gecompingeerd* wordt, veroorzaakt; 't is in deze gevallen dan, dat somtyds het bloed zwaarder van kleur en dikker bevonden wordt, en dat eene ligte aderlating in de eerste aankomst der ziekte in 't werk gesteld van nut zyn kan, vooral in melkbeesten, waar in, zoo dra de ziekte zig openbaart, de melk agter blyft, en in het bloed omgevoerd eene soort van kwaadsappige volheit der vaten voortbrengen kan. 'Er kan nog in de Veeziekte eene andere volheit der vaten, *Plethora ad vires* by de Geneeskundigen geheten, geboren worden, wanneer, de prikkelbaarheit en samentrekkings-kragt der vaten door 't smetgif verminderd zynde, de hoeveelheit der vogten dezelfde blyvende, de vaten hunne bevatte vogten niet in staat zyn voorttedryven; indien ik dan door eene

Wy gaan over te onderzoeken, of ook Braakmiddelen in 't begin der ziekte te pas komen?

Ik weet zeer wel, dat de meesten van gevoelen zyn, dat de Runderen in 't geheel niet braken, dog buiten dat het tegendeel door Goelicke bewezen wordt, welke door 't gebruik van de *Hepar Antimonii* de Koeijen in de ziekte deedt braken, dunkt my, dat de Koeijen, aan de herkauwing en oprisping gewoon, zoo veel te ligter tot braken moeten kunnen gebragt worden; indien dit dan lukken konde, (door eigen ondervindinge kan ik hier niets bepalen) zoude zulks misschien zeer voordeelig zyn, niet alleen om de stoffe, welke niet voortgedreven wordt, maar in den Pens en de Hoeve stil staande tot rotting overgaat, (door welke rotstoffe zoo wel, als door 't gedurig bykomen van nieuw voedsel, 't geen 't dier naar zig neemt, de Pens merklyk uitgezet en 't dier yslyk benauwd wordt, behalven nog dat die rotstoffe, ras onder 't bloed opgenomen, rotkoortsen veroorzaken kan) uit te dryven en dus de gemelde toevallen voortekomen, maar ook om door de sterke prikkeling (*irritatie*) de deelen uit hunne werkloosheit optewekken, en derzelver veerkragt te herstellen, te meer doordien aan den Pens en de Hoeve buiten hunnen natuurlyken staat (*tonus*) uitgezet, en nu door de ontlasting der gemelde stoffe ontspannen, gelegen-

eene aderlating de hoeveelheit der vogten in evenredigheit der overgebleven kragten der vaten verminderе, zullen deze weder in staat gesteld worden van op de vogten, nu minder *volumen* bestaande, te werken, en dezelven, nu ook minder tegenstand biedende, voorttestuwen.

Dit zyn de bedenkingen, welke my omtrent 't nut der aderlating in eenige gevallen by de eerste aankomst der ziekte zyn te binnen gebragt.

genheit gegeven wordt om hunne ſamentrekkings-kragt te hervatten; Ik ſtelle zulks alleen aan Ul. bedenking voor.

Van inwendige middelen ga ik tot uitwendigen over.

Inſpuitingen en wasſchingen van neus en mond met rotting tegengaande middelen, als wynazyn met water en zout enz., pryze ik zeer aan; dergelyke omzigtigheden zyn zelfs van nut bevonden in het gezond Vee om de beſmetting aftewéren.

Wanneer de beesten niet drinken willen, of, zoo 't ſchynt, niet kunnen, heeft 'er ſomtyds eene ongeſteltheit in de keel of keel-ontſteking (*angina*) plaats, die wel eens tot de Long overgaat en in die gevallen eene Long-ontſteking (*Peripneumonia*) voortbrengt; als dan heeft men met vrugt inſpuitingen van gersten water, honig en azyn in den mond en keel gedaan.

'tRosſen van 't Vee met eenen yzeren roskam, ten minsten tweemalen 's daags, zoude voordeelig kunnen zyn om de huid te zuiveren van onreinigheden, welke de zweetgaten zomwylen verſtoppen, en door de veroorzaakte prikkeling de vogten naar de huid te lokken, en dus de uitwaſeming, dikwils zoo heilzaam in deze ziekte, gelyk velen willen, te bevorderen; ten minsten om de zuiverheit te betragten en alle bederf te weren.

Brandyzers, Dragten (*Setons*), Spaanſche vliegen enz. worden van verſcheiden Schryvers, en van ſommigen zelfs met veel drift en verzekering van goeden uitſlag aangeprezen, van anderen weder verworpen; wy meenen egter, dat dezelve beter op het einde der ziekte te pas komen, gelyk wy 'er dan ook nader van ſpreken zullen;
de

de Schryvers, welke voor 't gebruik der Spaansche vliegen in 't begin der ziekte zyn, begrypen, dat zy de vogten naar de buitenste oppervlakte lokken, tot welk nut zy ook van Clossius (*a*), Boehmer (*b*) en anderen in de Kinderziekte worden aangeprezen; op deze wyze zouden zy tot de uitwaseming en afwending des smetgifs van edeler deelen naar buiten misschien iets kunnen toebrengen (*c*).

Clysteren kunnen nooit kwaad, als 'er eene verharde stoffe in den Endeldarm plaats heeft, tenzy men verkiezen wilde dezelve met eene met oly besmeerde hand uit den darm aftehalen; ja zelfs zyn 'er Schryvers, die de clysteren boven de Buikzuiveringen stellen; daar sterke en scherpe spuitingen of afgangen te lang aanhouden, heeft men clysteren uit verzagtende en olyagtige middelen van gewenschte uitkomst bevonden.

De stallen behooren zeer zuiver en rein gehouden te worden, wordende hiertoe ook verscheiden soorten van berookingen aangeprezen, zoo om de kwade lugt te verbeteren, als de besmetting, van buiten aangevoerd, aftewenden; de mist en pis moeten daadlyk uit besmette stallen geruimd en met de Ingewanden der verstorven dieren in diepe kuilen onder den grond begraven worden, op dat die besmette mist, by an-

(*a*) *Nova methodus curandi Variolas.*

(*b*) P. A. Boehmer *de malignitate Variolarum naturalium tempestivo vesicatoriorum usu avertendâ.*

(*c*) De Heer Engelman schryft my: „ ik heb spaansche Vliegen met vry goed succes laten leggen tusschen de „ vouwen der agterpooten".

andere vermengd en over 't land geſtrooid, te gelyk het gif niet als medevoere en verſpreide.

'Er zyn vele Huislieden, welke in de ſtallen en om de halſen der beesten kranſen van uyen hangen, zoo tot een voorbehoedmiddel tegen de beſmetting der ziekte, als tot een hulpmiddel in de ziekte zelve (*a*).

Ik ſla willens meer andere uitwendige middelen van minder belang over.

Tot dus verre, Myne Heeren! hebben wy geſproken van de hulpmiddelen in de eerſte beginzelen der ziekte te pas komende; dog tegen deze allen aan, hoe vlytig en kundig aangewend, ziet men egter helaas! maar al te veel de ziekte toenemen en 't dier wel haast overmannen.

Wat nu in de hevigheid der ziekte te doen?

In dezen ſtaat begrype ik, dat geene hulpmiddelen hoegenaamd meer van vrugt zyn kunnen; nu is die geringe beweging en ſamentrekkings-kragt der Magen geheel uitgedoofd; 't Dier herkauwt niet meer, alles, wat vaste voedſels zyn, blyft in den Pens; ſommige vloeibaren loopen 'er door als door eene goot zonder de deelen, welken zy voor-

(*a*) De Heer ENGELMAN zegt my in eenen Brief; „ 't is als een Præſervatif, heb ik gezien, dat knuflook, „ zeer vlug van geesten en volgens PRINGLE een rot- „ ting tegengaande middel (*Antiſepticum*), geſneden en in „ een Salade emmer in een koelbak, die altoos vol water „ gehouden wordt, gezet en uitgetrokken, 't water met knuf- „ look-deelen bezwangert, 't geen van de beesten gedron- „ ken tot nog toe eene woning, midden in de beſmetting „ leggende, van aanſteking bevryd heeft".

„ Men geeft ook onder *Zwammerdam* aan ziek geworden „ beesten een loot knuflook met een half loot *aſa foetida*, „ tot Poeder geſtooten, en met meel en water tot een pap „ gemaakt, een en andermaal met 't grootſte ſucces in".

voorby lopen, aantedoen; alles is zonder werking; 't Boek is met harde ſtof opgevuld; wil men tegenwerpen, dat 'er nog vaste deelen uit den Pens naar 't Boek pasſeren, doordien buikzuiverende middelen ingegeven egter hunne werking oefenen? ik antwoorde, dat 't waarſchynlyk is, dat zy niet anders van vaste ſtoffe, dan 't geen in de Darmen overig is, uitdryven, dewyl de weg van boven van den Pens naar de vierde Maag, door de tusſchengeplaatſte met dikke ſtoffe opgezette en verſtopte derde Maag, belemmerd is, en alleen den doorgang van dunne ſtoffe, gelyk deze buikzuiverende middelen meest zyn, met vloeiſtoffen vermengd, naar de Darmen, alwaar zy meest hunne werking, als op nog gevoeliger gebleven deelen, oefenen, toelaat, gelyk ook de meeſte ſtoffen, welke de Dieren door den afgang loſen, ongebonden, dun zyn, en zoo 'er al iets uit den Pens en Hoeve by is, is het niet anders als 't vloeibaarſte, 't geen nog eenigen doorgang door 't byna geſtopt Boek gevonden heeft.

De ziekte heeft nu zoo verre de overhand genomen, dat niets meer in ſtaat is dezelve te overwinnen, dan een tegengif, 't geen wel te hopen, maar nog eer te vreezen is, dat nooit zal ontdekt worden; 't geen wy hier zeggen, is reets van de eerſte tyden dezer beſmettinge af en nog heden van de grootſte en opregtſte Schryvers verzekerd.

Wy verklaren dan in dezen zoo ver gevorderden ſtaat alle middelen vrugtloos, ja ſchadelyk, wyl men gevaar loopt, door onzekere en dikwils 't gif meer gaande makende middelen, de ziekte te verërgeren, en de natuur in hare heilzame pogingen, welke zy nog dikwils aanwendt

en aan ons onbekend zyn, te verhinderen of te dwarsbomen.

Weg dan nu met de *Helleborus*, *Antimonium*, *Diascordium*, *Theriaca* enz., van welke laatſten de *Opium* de baſis zynde niet anders dan de hier gedreigde rotting kan doen toenemen.

Ik rekene veel redelyker, de ziekte tot dezen ſtaat gevorderd zynde, alles aan de natuur, wyzer dan wy, overtelaten, die, zonder ontrust (*geturbeerd*) te worden, beter in ſtaat zyn zal, gelyk nog daaglyks in de hopelooste gevallen gezien wordt, de ziekte ſomtyds te overwinnen en 't lydend dier te redden.

Ik ben gekomen tot den laatſten tyd of omſtandigheit, wanneer weder geneesmiddelen kunnen en moeten gebruikt worden, en misſchien in den geheelen loop der ziekte nooit met meer grond van eenen goeden uitſlag te verwagten; ik mene, wanneer het Dier ſchynt de ziekte overwonnen en te boven gekomen te zyn, dog de zwakheit zoo groot is, dat de natuurskragten ontbreken om eene volmaakte herſtelling te bevorderen, en het dier gevaar loopt van nog te bezwyken, 't zy dat de niet genoeg ondergebragte ziekſtoffe onder 't bloed opgenomen en naar edeler deelen door verplaatſinge (*Metastaſis*) overgevoerd worde, 't zy dat eenig edel deel door de ziekte zelve aangetast de ſchadelyke gevolgen derzelve overgehouden heeft. Geſchiedt dit in de Longen, zoo noemen de Boeren dat het Longevuur, het welk zy als eene nieuwe ziekte, geenzints uit de Veepest oorſpronglyk, aanzien, daar dit gebrek, gelyk wy te voren reets gezegd hebben, wel een wezenlyk gevolg der eerſte ziekte is, en over-

overeenſtemd met de uitkomst van vele hevige en in 't byzonder van kwaadaartige ziektens onder de menſchen; neemt ſlegts de Kinderziekte tot een voorbeeld; wat is gemeener dan na dezelve, wanneer de Pokjes geheel opgedroogd en verdwenen zyn, te zien, dat een overblyffel der ziekſtoffe zig op de Long of eenig ander deel gevestigd heeft, 't zy aldaar reets in de ziekte zelve geboren, 't zy by 't einde der ziekte, uit gebrek van genoegzame kragten, tot de onderbrenging der ziekſtoffe vereischt wordende, onder 't bloed opgenomen en hier neder geworpen? Hoe menigmalen zien wy dan niet zulke Lyders nog uitteren en ſterven, even als in de beesten zoo vaak wordt opgemerkt, gelyk men ook, na den dood, in beiden doorgaans verzweringen van 't een of ander ingewand of deel vindt?

By de menſchen tragt men tegen zulke nadeelige gevolgen te waken door daadlyk de kragten te onderſteunen, en dus dezelve bekwaam te maken om de nog overgebleven ziekſtoffe ondertebrengen; de rotting, die hier of daar mogt plaats hebben, tegen te gaan; gedreigde verſtervingen (*gangrænæ*) voortekomen of tegenwoordige afteſcheiden; enz.

Dit alles verkrygt men dikwils door een eenig middel, namelyk de *Cortex Peruvianus*, welke alle de hier toe noodige gemelde eigenſchappen bezit.

Dit zelfde middel, in welks plaats men den Willigen bast, om de mindere kostbaarheit, nemen kan, komt dan ook in dit tydgewrigt by het zwak en herſtellend vee te pas; 't eeten en herkauwen nu allengskens weder toenemende geeft eene gunstige gelegenheit tot deszelfs gebruik en werking.

 Schoon

Schoon dit middel dikwils alleen voldoende is, zoude men 'er nog met een ander oogwit by kunnen voegen, en waarſchynlyk nu met meer nut als in de vorige tyden der ziekte, de aanwending van brandmiddelen (*cauteria*), dragten (*Setons*) enz. op de uiterlyke deelen, om tot een riool of ontlastbuis der overgebleven ziekſtoffe te dienen en dezelve van edeler deelen afteleiden.

Ziet daar, Myne Heeren! de geheele genezingwyze der Veepest gedurende alle deszelfs ſtaten, zoo kort als mogelyk was, voorgeſteld, ſchoon misſchien nog al te lang, naar 't geringe voordeel, 't geen wy 'er Ul. van, ten minsten in de ziekte als ziekte zelve, durven toezeggen.

Wy kunnen niet ontveinzen, en 't is reets te voren van ons gezegd: 'er is tot heden toe geen beproefd middel uitgevonden, en de meeſte, zoo niet alle Schryvers verklaren, dat 'er zoo vele beesten zonder genecsmiddelen zyn doorgekomen, als die dezelven gebruikt hebben.

Zoude het dan in tyden van beſmetting geradener zyn de beesten vooraf te bereiden, en te beproeven, of zy hier door de ziekte gemaklyker krygen en doorſtaan mogten? Dit geſchiedt in navolginge van de voorbereidinge in tyden van regerende Kinderziekte door ſommigen aangepreſen, waar onder de beroemde Lyfarts des Konings van Zweden, de Heer Rosen van Rosenstein, welke zyns oordeels, in eene verſlindende Kinderziekte, te *Upſal* woedende, hier door zeer veel voordeel behaald heeft. Een yder weet, hoe nuttig en heilzaam eertyds en nu nog van ſommigen eene voorbereiding voor 't Inënten der Kinderziekte gehouden wordt.

Met

Met dat zelfde inzigt dan, zegge ik, hebben sommigen ook eene voorbereiding der Runderen in tyden van besmettinge beproefd; dog 't gevolg heeft niet aan de verwagting beantwoord; en geen wonder; men hadt reets geleerd, dat de voorbereiding tot de Kinderziekte strenglyk uitgevoerd eer schadelyk dan dienstig ware; dat, die de Kinderziekte kregen zonder voorbereiding, doorgaans gelukkiger waren, de ziekte ligter hadden en 'er gemaklyker doorkwamen.

De Beschouwing (*Theorie*) begunstigde de ondervinding, en men begreep zeer wel, dat 't nadeelig zyn moest aan gezonde lighamen middelen, die vreemd en aan dezelven oneigen zyn, integeven; die met aderlatingen, buikzuiveringen te verzwakken; de natuurlyke werkingen en afscheidingen te ontstellen, en daar door meer andere ongemakken te veroorzaken, en hier op vervolgens de ziekte aftewagten; daarenboven hoe zal men, de aart des gifs onbekend zynde, middelen tegen dit gif strydende kunnen aanwenden? de tyd laat my niet toe zulks met meer bewyzen omstandiger te staven; GATTI, WATSON ja DIMSDALE (*a*) beweren 't zelfde.

Is

(*a*) Schoon de Heer DIMSDALE eene voorbereiding in zyn bekend werkje aanraadt, heb ik uit de daaglyksche ondervinding by hem in Engeland sedert geleerd, dat hy van dit vooroordeel, indien ik my zoo uitdrukken mag, wedergekomen is, voor zoo ver gezonde menschen betreft, want de voorbereiding komt wel deeglyk te pas, wanneer de eene of andere ongesteltheit plaats heeft, welke voor de inënting dan moet weggenomen worden; dog, herhale ik, de voordeeligste gesteltheit voor de inënting is de gezonde staat, in welken geene verandering, en bygevolg geene middelen te pas komen.

Is de voorbereiding dan ſchadelyk in de menſchen, hoe veel meer derhalven in de beesten?

By de menſchen wordt nog daaglyks in de zoogenaamde *zes niet natuurlyke dingen*, waar van de voornaamſten zyn de lucht, ſpyze en drank, beweging enz., gezondigd, en hier door de lighamen ontſteld, waar tegen dan gepaste hulpmiddelen zouden kunnen van dienst zyn; dog in de beesten heeft zulks nooit plaats; zy zyn van 't oogenblik van hun leven aan dezelfde lucht en voedſelen gewoon, gebruiken nooit iets vreemds, waarom zy dan ook niet ligt aan ziektens onderhevig zyn.

Wat nut zal derhalven de voorbereiding doen? in tegendeel, niet anders dan de Dierlyke huishouding ontſtellen, den natuurlyken trek tot voedſels benemen, 't Dier verzwakken, met een woord, van gezond ziek maken.

Geen wonder dan ook, dat men zig altyd by de voorbereiding kwalyk bevonden heeft.

Gyl. verwagt zekerlyk, dat ik nu by deze gelegenheit ook van de Inëntinge der Veeziekte gewagen zal; wel aan! ik zal zulks doen en myn gevoelen ongeveinsd mededeelen.

De Inënting der Veeziekte is eene navolging van die der Kinderziekte, niet zonder hoop van even gelukkig te zullen ſlagen ondernomen, dog zoo aan de uitkomst niet beantwoordende.

Van 't begin dezer Inëntinge zyn de proeven en voordeelen met die der ingeënte Kinderziekte niet alleen op geenerlei wyze te evenaren, maar in 't algemeen meest ſchadelyk bevonden.

Wat moeite men ook genomen, en op hoe velerlei wyze men de Inëntinge der Veeziekte veranderd en gedagt heeft te verbeteren, den

kwa-

kwaden uitslag dan aan deze, dan aan geene oorzaak toeschryvende, de uitkomst is even ongelyk en ongelukkig gebleven; Men heeft de proeven van den Geleerden GRASHUIZEN (*a*), met zoo vele kundigheit en overleg genomen, maar natezien, en men zal 'er ras van overtuigd zyn.

Is in latere tyden de Inënting ook gelukkiger geweest? Zulks zoude wel schynen, als men de proeven, in dezen tegenwoordigen besmettingstyd in 't werk gesteld, oppervlakkig inziet, dog van naby beschouwd wordende, zal men dra van dit vooröordeel te rug komen.

Ik zal de voor de Inënting gunstigste tydingen, en waar op men 't beste staat maken kan, tot gronden van myne redeneringe leggen, en my in alles onpartydig en alleen de waarheit zoekende betoonen.

Voor weinige weken gaven de Heëren CAMPER en MUNNIKS eenen Voorlooper van waarnemingen in 't licht, behelzende den uitslag van de Inëntinge op 112 hokkelingen, onder hun bestier, in 't werk gesteld, waar van 'er 45 gebeterd waren. Men heeft dit getal gebeterden vergeleken met dat van die uit 112 door de natuurlyke ziekte besmet 'er zouden doorgekomen zyn, volgens de oprekening dat alleen twee van de elf zieke beesten in Friesland en Holland beteren, waar uit dus volgen zoude, dat 'er door de Inënting een veel grooter getal behouden wordt; deze opgemaakte winst zal dan moeten dienen om de Inënting als algemeen nuttig aantepryzen; dog 't zy my geöorloofd, behoudens de achtinge, die

(*a*) Uitgez. Verhandelingen No. 10. 1758.

die ik en een yder voor de groote verdiensten en kundigheit der Heeren CAMPER en MUNNIKS met reden hebben moet, te beweren, dat wel verre van deze uitrekening goed te keuren, of te begrypen, dat zy voor de Inënting pleit, men in tegendeel 'er uit besluiten moet, dat, waren die 112 hokkelingen aan hun lot en aan de wisselvallige besmetting der natuurlyke ziekte overgelaten geweest, 'er meer dan 45 zouden behouden zyn geweest. De redenen van dit ons gevoelen steunen op de gronden van de volgende berekening.

'T Is zeker, dat 112 hokkelingen, buiten de Inënting blyvende, en aan de wisselvalligheit der algemeene besmetting overgelaten, niet allen de ziekte zullen krygen; een gedeelte zal 'er altyd van bevryd blyven, misschien een derde; dit derde gedeelte van 112 maakt iets meer dan 37; voegt hier by 't getal van die uit de 75 overgebleven natuurlyke besmetten zouden gebeterd zyn, volgens de zoo gemaakte oprekening uit Friesland en Holland (wy nemen die ons gevoelen 't minst begunstigen zoude) 2 van 11, 't welk op 14 omtrent uitkomt; maakt dit opgetrokken niet 51 uit, welke, zoo zy allen 112 aan hun zelven waren overgelaten geweest, zouden behouden zyn, en dus 6 meer als uit een gelyk getal door de Inëntinge (*a*)?

In

(*a*) Meent men, dat een derde voor 't getal van de tegenwoordige besmetting bevryd blyvende beesten te veel gerekend is? al stelt men, dat een vierde alleen vry blyve, zal de Inënting nog weinig voordeel toebrengen, want een vierde van 112 is 28, waar by geteld de doorgekomen van de overige drie vierden, dat is, van 84 besmette beesten tegen 2 van de 11 gerekend, en dus 15 uitmakende, voortbrengen een getal van meer dan 43 beesten, ondanks der re-

In plaatſe dan van by de Inëntinge te winnen, ziet men, dat men by dezelve verliest.

Is

regerende beſmetting behouden. Ik vrage dan, wat voordeel doet de Inënting, indien dit verſchil zoo gering is, dat is, van nog gene twee beesten op de 112?

Dog ik geve aan de Voorſtanders der Inëntinge meer toe, dan de ondervinding leert, want voor eerst in plaats dat 2 van de 11, gelyk in Friesland en Holland plaats heeft, ſchoon reets volgens de allereerſte lysten de betering der natuurlyke beſmette beesten in Holland, Friesland en Noordholland ſamen genomen tot de ſterfte ſtaat als 2 tot iets minder als 10, beteren, ziet men nu uit de opgemaakte lysten van geheel Holland van 't begin der beſmettinge tot den laatſten December 1769, dat 'er niet 2 van de 11, of van 10, maar zelfs iets meer als 2 van 7 beteren; ten tweede meen ik te kunnen bewyzen, dat, zoo men 't getal van 't Vee by 't begin der beſmettinge in Holland in aanmerking neemt en den toevoer van vreemden, waar onder zelfs reets beſmetten gevonden worden, 'er by rekent, men uit deze zoo wel als de eerſte beſchouwing beſluiten mag, dat niet alleen een vierde, maar zelfs een derde gedeelte voor van de beſmetting bevryd blyvende beesten niet te ruim genomen is.

Wat 't eerſte belangt, zulks kan men, zegge ik, bewyzen door de opgemaakte lysten, want ſedert den eerſten aanvang der ziekte tot den laatſten December 1769. zyn geſtorven.

In Zuidholland - - - -	101200
In Noordholland - - - -	40653
	141853

gebeterd.

In Zuidholland - - - - -	34252
In Noordholland - - - -	19954
	54206

Uit deze Lyst, die egt is, blykt, dat door elkander van 't begin der ziekte af tot heden toe gerekend, iets meer dan 2 van de 7 beſmette beesten door de ziekte gekomen en gebeterd zyn, zoo dat in plaats van 't middelgetal van 20 en 28, dat is 24, welke door den natuurlyken weg uit 112 zouden beteren, volgens de opgave der Heeren Camper en Munniks in hunnen Voorlooper (welke in 't hevigſte

der

Is dit waar van de voordeeligſte Inëntingen, die

der ziekte in 't licht kwam, wanneer deze evenredigheit waarlyk plaats hadt) 'er 32 de ziekte, ſedert dien tyd zoo niet verminderd als wel goedaartiger geworden zynde, overwinnen. Dit op onze voorgaande uitrekening overgebragt zynde, zouden 'er van 112, aan hun zelven overgelaten, 58, en dus 13 meer als door de Inënting behouden worden. Boven dit alles zoude men op de uitrekening der Heeren Camper en Munniks nog kunnen aanmerken, dat dezelve niet in alle deelen rigtig is, dewyl zy eene vergelyking maken tusſchen hokkelingen, welke in 't algemeen voor de Inënting geſchikter gehouden worden, en tusſchen kalveren, volwasſchen beesten, melkkoeijen, koeijen met kalf, oude koeijen enz. door elkander op de lysten als geſtorven opgeteld, van welke laatſten de meesten de ziekte veel zwaarder en gevaarlyker ondergaan; want om eene gepaste vergelyking voorteſtellen, moest men even gelyke omſtandigheden in acht nemen, dat is, 112 hokkelingen zoo wel aan de natuurlyke beſmetting als aan de Inënting blootgeſteld, of uit door de natuurlyke ziekte beſmette hokkelingen alleen de rekening opgemaakt hebben, dan zoude men over de uitkomst zekerer oordeel hebben kunnen vellen, daar nu de gemelde vergelyking gebrekkig is.

Wat myne tweede aanhaling betreft, namelyk dat een derde voor 't getal der onbeſmet blyvende beesten niet te ruim genomen is; daar omtrent merk ik aan, dat voor 't getal der Inlandſche beesten niet moet genomen worden dat, 't welk op de lysten der beesten, aan 't hoorngeld onderworpen, voor 't begin der ſterfte in Holland opgegeven is, en op 300,000 omtrent doorgaans berekend wordt; voor eerst ſtaan hier op alleen aangeteekend die beesten, welke boven de twee jaren oud zyn, daar op de lyst der beſmetten zoo wel jonge kalveren en hokkelingen enz., als beesten boven de twee jaren geſteld worden; Gyl. ziet hier uit, dat de evenredigheit der gezond gebleven beesten tot de beſmetten al hier door merklyk vergroot wordt.

Ten tweede is 't gemelde getal nog ongelooflyk toegenomen door zoo eene groote meenigte vee, ſedert 't begin der ſterfte en daaglyks nu nog, van buiten de Provintie, zoo openlyk als ter ſluik, ingevoerd wordende; en ik merk in 't voorbygaan hier ook nog omtrent op, dat onder die ingevoerde beesten dikwils vele beſmetten ſchuilen, die, by hunne aankomst reets teekenen der ziekte gevende en ſomtyds

dic 'er tot nog toe gedaan zyn, wat zoude ik niet

tyds twee a drie dagen naderhand ftervende, egter op de lyst der befmette en geftorven Inlandfche beesten gefteld worden, fchoon men met recht hen afrekenen konde: ik weet wel, dat men daar tegen weder kan byvoegen die beesten, die in den beginne der ziekte geflacht en voor gezond vleesch verkogt worden; dog dit getal kan niet in aanmerking komen by 't zoo groot getal vreemd vee, dat daaglyks ingevoerd wordt.

Uit dit alles by den anderen genomen blykt dan, dat 't 'er nog verre van af is, dat twee derden van 't vee door de ziekte zyn aangetast, of waarfchynlyk zullen worden; wil men tegenwerpen, dat die wreede Veeziekte ook nog geen einde fchynt te nemen, en misfchien nog lang aanhouden kan, en dus veel meer by aanhoudentheit dan twee derden van het Vee befmetten zal? men begrype ook te gelyk, dat de aanhouding der ziekte, fchoon die zeer onzeker is, aan den invoer van dat vreemd, niet alleen befmet, maar zelfs onbefmet vee, zoude moeten voor een groot gedeelte toegefchreven worden, want hoe meer beesten, hoe meer gemeenfchap en nabuurfchap met elkander, en derhalven hoe grooter gevaar van mededeeling der ziekte zal plaats hebben, en 't is meer dan waarfchynlyk, dat, zoo deze invoer niet verminderd of geftuit wordt, de Veepest eene altyd regerende landziekte zoude kunnen worden, doordien daaglyks nieuwe voorwerpen aan de befmetting bloot gefteld worden, welke op hun beurt dezelve ook weder voortplanten, daar in tegendeel, de meenigte vee voor een tyd verminderd zynde, ook de gemeenfchap door de verwydering en afftand, en dus ook de befmetting, verminderd zoude worden, en eindlyk geheel ophouden; een voordeel ryklyk optewegen tegen 't nadeel van voor een korten tyd ons land niet geheel en al met vee te kunnen beflaan.

Wy hebben reets meermalen eene vergelyking tusfchen de Kinderziekte en Veeziekte gemaakt; dog nergens komt dezelve beter te pas als omtrent de wyze van befmetting; ftaat toe, dat wy die hier ook weder te hulpe roepen, om ons gezegde met een voorbeeld te betogen. Niemand twyfelt, of dat in tyden van regerende Kinderziekte in eene ftad de gemeenfchap en nabuurfchap der menfchen, huizen, voedfels enz. oneindig meenigvuldiger is, dan van huizen, ftallen, beesten enz. op 't land onder elkander; (want door daadlyke gemeenfchap en aanraking, hebben wy te vo-

niet van de meeste andere min gelukkige moeten zeggen (*a*)? Ik

voren middagklaar bewezen, de besmetting alleen te geschieden) nogtans hoe hevig de Kinderziekte ooit gewoed heeft, is 'er altyd veel meer dan een derde in eene zelfde besmetting onbesmet gebleven, 't geen zoo niet geschieden zoude, indien daaglyks vreemde onbesmetten (en nog veel meer, indien zy besmet inkwamen) 't getal der stedelingen door hun verblyf in die stad, en dus ook de gemeenschap der besmetten en onbesmetten vermeerderden.

Niettegenstaande de besmetting aldus gaande gehouden wordt, schynt egter 't gif, gelyk in alle besmettende ziektens wordt opgemerkt, door den tyd zwakker of goedertierener te worden; 't is als of 't, van het eene dier tot het ander overgegaan zynde, iets van zyne kragt verloor; na mate dit gif verder overgezet wordt, is dit klaarblyklyker; de Inënters van de Veeziekte hebben ook opgemerkt, dat de stoffe van ingeënte beesten, tot Inënting van anderen gebruikt, zwakker was, ja by voortgang weder stoffe uit deze besmetten genomen eindelyk geene besmettende kragt meer bezat, of indien de beesten 'er al door aangedaan wierden, zy niet tegen eene tweede besmetting bestand waren; waarschynlyk is dit de reden, dat sedert eenige maanden 't getal der gebeterden tot de gestorven, van de Heeren CAMPER en MUNNIKS in den eersten beginne der ziekte als 2 tot 11 of 10 opgegeven, tot dat van 2 tot 7 vermeerderd is. Deze trapswyze verzwakking van alle soort van gif wordt ook door de pest bevestigd, welke gemeenlyk maar korten tyd aanhoudt, 't gif uit zich zelven allengskens verzwakkende, indien maar geene nieuwe mededeeling van versche en vreemde smetstoffe geschiedt.

Dit ter loops tusschen beide aangemerkt hebbende, schoon deze verzwakking en meerdere goedertierenheit des gifs nog eene tegenwerping tegen het nut der Inënting zoude kunnen uitleveren, gaan wy over tot eene besluittrekking uit al 't boven gemelde, hier in bestaande: dat, wat uitzonderingen men mag voorgeven, de zaak in haar zelve paalvast blyft, dat, was 't getal der beesten, by 't begin der ziekte plaats hebbende, niet door ander zoo besmet als onbesmet ingevoerd vee vermeerderd, men nog veel verder af zoude zyn van 't derde gedeelte, 't geen wy gesteld hebben, dat de natuurlyke besmetting ontduiken zoude.

(*a*) Ik beken, dat sedert ik deze lessen gehouden heb, nu en

Ik ga voort om eene tweede ongelykheit tusschen de Inënting der Kinderziekte en die der Veepest voortestellen.

De beesten leven te kort om veel voordeel uit de Inëntinge te trekken; verre 't grootste gedeelte wordt vroeg en jong geslacht, eenigen worden alleen langer gespaard om tot melkbeesten enz. te dienen, dog 't minste gebrek, dat die ook, 't zy aan uyeren, 't zy aan speenen krygen, of maar wat spaarzamer melk geven, beweegt zulks ras den boer om haar droog te maken en vet te weiden om geslacht te worden; getuigen hier van zyn 't groot getal koeijen van 2, 3, 4 a 5 kalveren, die 's jaarlyks in den slachtyd gedood worden; hoe weinig, bid ik Ul., blyven 'er dan over, welke van meer dan eene tegenwoordige besmetting gevaar loopen, want sedert 't jaar 1713, wanneer de eerste Veepest in deze Provintie wierdt opgemerkt, heeft men dezelve nog maar drie reizen zien wederkeeren, 'er altyd verscheiden en meestentyds meer jaren van bevryding, als de levenstyd der beesten gewoonlyk bereikt, tusschenbeiden verloopen zynde; worden 'er al eenige weinige beesten gevonden, welke

en dan gunstiger, dog meest min gunstige tydingen van de Inëntinge zyn medegedeeld; dog ik wenschte van alle die weinige gunstiger wel genoegzame bewyzen 'er by gelezen te hebben; dat die beesten tegen de natuurlyke besmetting bestand zullen blyven, door dien zy meest allen de ziekte ligter gehad hebben, 't geen een vooröordeel tegen derzelver bevryding volgens onbetwistbare proeven van den geleerden Grashuizen uitlevert; ten minsten heeft men van eenigen derzelver geene behoorlyke proeven hier omtrent kunnen nemen, wyl men van dier beesten betering aanstonds, wanneer zy nog nauwlyks uit de Inëntings-ziekte gekomen waren, verslag gedaan heeft; dog dit zullen wy aanstonds nader onderzoeken.

welke langer geleefd hebben, dan de kortſte tusſchentyd van twee Veeziektens bedragen heeft, is dit getal zoo gering, dat het in geene aanmerking komen kan, zynde deze uitvlugt even ongegrond, als dat men zoude willen tegenwerpen, dat de tegenwoordige Veeziekte niet ſedert 1744. geheel en al in ons Nederland, volgens ſommiger meening, opgehouden heeft, dewyl, zoo 'er al eenige vonken van geſmeuld en hier of daar zig mogen vertoond hebben, de uitwerking, buiten die der hevige beſmetting van 1756. en 1757, van zoo weinig belang geweest is, dat men 'er naauwlyks eenigen ſchyn zelfs van in onze Provintie ontdekt heeft.

Deze korte levenstyd der beesten en langer tusſchenpoozing der Veeziekte nemen een der grootſte voordeelen der Inëntinge weg, welke by die der Kinderziekte behaald wordt; de menſchen kunnen 70, 80 en meer jaren oud worden; de Kinderziekte houdt byna nooit in eene Provintie geheel en al op, zy regeert dan in deze, dan in die ſtad; zy keert ook ſchielyk weder, wanneer zy al eens opgehouden heeft; 'er zyn ſteden, die nauwlyks ooit een jaar 'er van bevryd blyven; dus is de mensch langer en geduriger, ja byna altyd, ten zy hy zig in eene en dezelfde plaats voor zyn leven bannen zoude willen, tot den hoogſten ouderdom toe aan de beſmetting der Kinderziekte blootgeſteld; die al de eene *Epidemie* of beſmettingstyd heeft doorgeſtaan en vry gebleven is, loopt haast weder van eene volgende gevaar, 't geen de reden is, dat 't getal van bejaarde perſonen, die de Kinderziekte nooit gehad hebben, zeer gering is, en in geene vergelyking komt met dat van die dezelve ondergaan hebben; hier uit blykt dan, dat in deze zoo dikwils regerende Kinderziekte, en aan

welke

welke langer levende voorwerpen ook meermalen blootgesteld worden, de Inënting, welke de ziekte ligter geeft, en voor alle gevaren deszelfs in 't vervolg bevrydt, beter te pas komt, als in de Veeziekte, waar de twee bovengemelde omstandigheden, namelyk langer leven en meenigvuldiger besmetting, 't voordeel der Inëntinge betogende, geen plaats hebben.

By deze gemelde bedenkingen meenen wy nog deze volgende te moeten maken.

Kan men wel volkomen gerust en zeker zyn, dat de beesten, door de Inënting de ziekte gekregen hebbende en van dezelve genezen zynde, naderhand tegen de natuurlyke besmetting zullen bestand blyven? De Heeren Camper en Munniks oordelen, dat, zoo zy de ware teekenen der ziekte gehad hebben, 'er geen twyfel overblyft, en geven zelfs die teekenen op, waar uit men zeker zoude kunnen weten, of een beest waarlyk door Inëntinge de ziekte gehad heeft, om tegen de natuurlyke besmetting te staan. Wy begrypen egter, dat zelfs ware teekenen, zoo zy ligt zyn, niet volstaan, gelyk ook daarom vyf beesten door die Heeren ingeënt, geene andere dan ligte teekenen van ziekte gevende, schoon gelyktydig met anderen door koorts op den zesden dag overvallen, en door die zelfde Heeren voor ligt ziek geweest opgegeven, naderhand by natuurlyk besmet vee loopende, besmet en allen gestorven zyn.

De geleerde Grashuizen (a) nam uit zyne ingeënte beesten, welke alle de teekenen der ziekte, hoewel ligt, gehad hadden, zes der zwaarst ziek geworden, en bragt die op besmette stallen, welke allen zes wederom ziek zyn geworden en vier 'er van gestorven.

De

(a) Uitgez. Verhand. No. 10. 1758. bl. 256.

De Heeren NOZEMAN (*a*), TAK en KOOL, zeventien beesten ingeënt hebbende, behielden 'er drie van, waar van twee, die reets 14 dagen beterſchap getoond hadden, aan eene ſterker beſmettinge ſtierven.

EKO ALTA meldt nog van zwaarder teekenen der ziekte in twee ingeënte beesten, als, dat zy den derden dag na de Inënting al overkoots ſtonden, kugten, treurig waren, den zesden en zevenden dag niets aten, nog herkaauwden; welke nogtans de ziekte op nieuw door de natuurlyke beſmetting kregen (*b*).

De Heeren CAMPER en MUNNIKS ſtaan zelven toe, dat 't ingeënte vee byna dezelfde teekenen der ziekte moet geven, als of natuurlyk ziek was; althans zy gebruiken deze woorden: „ *'t beest moet niet alleen den vyfden dag na de Inënting ziek worden, ophouden van eeten en herkauwen; maar den derden of vierden dag na de ziekte, dat is, den negenden of tienden dag na de Inënting, moet de neus loopen, de oogen rood en ontſtoken zyn, zelfs*

(*a*) CAMPER, Lesſen over de Veepest. bl. 96.

(*b*) Ik zal 't geval wat nader verklaren uit 't Werkje zelfs, *verhandelingen over de natuurlyke oorzaken der ziekte onder 't rundvee* bl. 155. „ den agtſten dag begonden zy we„ der te eeten, en den negenden dag waren zy weer als „ gezonde beesten, met een woord, zy waren geſteld als „ beesten, die ligt beteren; alhoewel ik wel verſcheiden 'er „ door gekregen heb, die veel ligter (*natuurlyk*) ziek waren „ als dezen; dewyl zy nu, *vervolgt de geleerde Schryver*, „ alle de teekenen der natuurlyke ziekte gehadt hadden, „ twyfelde ik niet, of zy waren van de ziekte gebeterd; „ dog gehoord hebbende, dat de Ingeënten niet altyd tegen de „ natuurlyke ziekte ſtonden, bragt ik ze omtrent een maand „ daarna op een beſmet ſtal, alwaar zy de ziekte weder op „ nieuw, dog een weinig zwaarder als de eerſte reis, kregen".

zelfs meer of min loopen; 't moet van zelven en wel zeer zwaar ſpuiten, weinig of niet pisſen, en de klink in de Koekalveren moet mede zeer ontſtoken zyn". Dit zyn dan de kenteekenen, of een beest door Inënting beſmet waarlyk de ziekte gehad heeft, om tegen de natuurlyke beſmetting te ſtaan.

Men ziet hier uit, hoe weinig op de na de Inënting geſchiedde betering ſtaat te maken is, en zoo deze onzekerheit al eenigzints door zware toevallen, na de Inënting voorvallende, verminderd wordt, hoe weinig voordeel de ingeënte Veeziekte boven de natuurlyke heeft, dewyl dus 't gevaar voor nieuwe beſmetting in 't eerſte geval, of voor den dood in 't tweede niet weggenomen of verminderd wordt.

Wat een onderſcheit dan niet in de voordeelen van de Inëntinge der Veeziekte en die der Kinderziekte! in deze laatſte behoeden de ligtſte teekenen voor altoos voor eene nieuwe beſmetting (*a*), terwyl de ziekte zelve ook ten uiterſten goedaartig is; 't is dan eene ongepaste vergelyking der

(*a*) Ik weet wel, dat ſommigen meenen en ſtaande houden, dat de Kinderziekte wel eens tweemaal in één mensch op verſcheiden tyden is waargenomen; dog ik twyfele nog met groote Mannen in de Kunst, of men zig niet bedrogen heeft, en de byſoorten van de ware Pokjes, dikwils allermoeijelykst zelfs van kundigen en dan nog wel door hunnen geheelen loop naauwkeurig gade te ſlaan te onderkennen, onderſcheiden heeft; dog al gaven wy eens toe, dat uit vele duizenden, gelyk de voorſtanders dezer ſtelling niet ontkennen, zoo een enkel geval gebeurd was, zou zoo één geval geen bewys tegen den algemeenen regel uitleveren.

De natuurlyke Veeziekte komt hier in met de Kinderziekte overeen, dat, hoe gering de ziekte ook geweest is, gebeterde beesten voor altyd beveiligd zyn tegen eene nieuwe beſmetting, 't geen wy gezien hebben zoo niet in de ingeënte Veeziekte plaats te hebben.

der Inëntinge dezer beide ziektens, wanneer men zegt, dat „ *alleen eene koorts op den vyfden, zesden „ en zevenden dag door de Inëntinge niet meer bevei- „ ligt, als een mensch tegen de natuurlyke besmetting „ der Kinderziekte beveiligd blyft, wanneer hy wel eene „ koorts en andere toevallen, maar geene Pokken na de „ Inënting gekregen heeft* (*a*)"; Hier schynen de Heeren CAMPER en MUNNIKS de menigvuldige Proeven tegen te spreken, die alle Inënters der Kinderziekte hebben aangehaald, waar van de beroemde DIMSDALE zoo vele voorbeelden heeft mede gedeeld, welke door INGENHAUZEN, SUTTON, WATSON (*b*), SCHWENCKE (*c*), en zoo vele anderen zyn gestaafd geworden, en wy door eigen ondervinding bevestigd hebben gezien, namelyk, dat in de ingeënte Kinderziekte de geringste koorts, onbepaald op welken dag na de Inënting, de allerligtste toevallen, met eene oppervlakkige zwelling en verandering van kleur aan de randen der wondjes, zonder dat zelfs een eenig Pokje vereischt wordt, volstaande zyn om den lyder niet alleen te verzekeren van de ziekte gehad te hebben, maar ook van die nooit weder, 't zy door den natuurlyken weg, 't zy door Inëntinge, te zullen krygen.

Ik herhale dan nog eens, wat een onderscheit tusschen de Inëntinge der Kinderziekte, welke som-

(*a*) Voorlooper. bl. 10.

(*b*) Het nut en de veiligste wyze van de Inënting der Kinderpokjes enz. door den zeer geleerden Heer VERSCHUIR vertaald, met verrykinge van fraaije aanmerkingen.

(*c*) Brief aan den zeer geleerden Heere SANDIFORT, waar in men eene meenigte andere nuttige en weinig opgemerkte waarnemingen omtrent de Inënting der Kinderziekte vindt.

ſommigen als ongevoelig ondergaan, den geheelen loop der ziekte door vrolyk en gezond zynde, goeden eetlust hebbende, en byna nergens over klagende, en tusſchen de Inënting der Veeziekte, welke, om voor nieuwe beſmetting te beveiligen, altyd met ſchroomlyke toevallen moet gepaard gaan; ware 't met de eerſte dus geſteld, men zoude niet ligt iemand overreden, om zoo eene gevaarlyke zaak te ondergaan, ja wie zoude moeds genoeg hebben om dezelve aanteraden?

Is dit alles zoo, zoude men 'er dan nog eindlyk deze zwarigheit niet moeten byvoegen? zal men, met de Inëntinge der Veeziekte voortgaande, die peſt niet langer in ſtand houden en aankweeken, daar zy misſchien korter van duur en eer opgehouden zoude zyn geweest?

Ware 't voordeel der Inëntinge van 't vee eenigzints te evenaren met dat der Kinderziekte, men zoude die bedenking misſchien kunnen agterlaten, of om de groote nuttigheit der Inëntinge voorby zien; dog dit zoo oneindig veel verſchillende, dat wy tot nog toe redenen hebben te beſluiten, dat de Veepest door geene Inënting wil beteugeld worden, oordeele ik geene oorzaak te moeten geven, dat de ziekte veld winne en langer aanhoude; daarenboven hoe groote Voorſtander ik van de Inëntinge der Kinderpokjes ben, heb ik altyd myne Lyders overreed, wanneer zy geene gelegenheit hadden van zig buiten de ſtad, buiten den cirkel der burgery te begeven, 't geen zekerlyk 't allervoordeeligst zyn zoude, (waar in 't Parlement van Parys en andere Mogenheden zoo wyslyk voorzien hebben) van ten minsten alle gemeenſchap buitenshuis te vermyden, en al 't geen in ſtaat was de beſmetting te verſpreiden binnenshuis

te houden; zoo veel mooglyk was, alle lieden van buiten te weren, en die van 't huis zelve te beletten met anderen buitenshuis te verkeeren; naderhand kamers en huisraad nauwkeurig te reinigen; 't gedurende de ziekte gebruikt linnen en wolle op geenen gemeenen bleek te laten wasſen enz., op welke wyze ik voorgekomen heb, dat in eenen tyd, dat geene Kinderziekte in deze ſtad gevonden wierdt, door myne Inëntingen ook die ziekte niet tot anderen is overgeplant; alle welke voorzorgen zoo gemaklyk niet plaats kunnen hebben by 't inënten der Veeziekte, ten minsten niet in acht genomen worden.

Dit zy genoeg om uit al 't vorige omtrent de Inëntinge van 't vee dit beſluit optemaken: dat dezelve zoo min als alle tot hier toe aangewende middelen, om deze ziekte te beteugelen of te overwinnen, bekwaam geweest is of nog is.

Niemand, hope ik, zal uit dit myn gezegde opmaken, als of ik dagt, dat die genen, die deze Inënting ondernomen hebben, onredelyk handelden, veel min ligtveerdig zyn te werk gegaan; in tegendeel ik pryze hunne pogingen, met 't loflykſte oogmerk ten nutte van 't algemeen in 't werk geſteld; zy zagen de groote overeenkomst tusſchen de Veeziekte en Kinderpokjes; hoe de laatſten door Inëntinge gelukkiger en ligter genezen wierden; wat konde hen meer doen hopen, dan dat dit zelfde voordeel voor 't vee in den tyd van eene zoo woedende beſmettinge zoude verkregen worden, en hadden zy al 't genoegen niet van hunne eerſte pogingen te zien gelukken, zy vleidden zig by vervolg beter te zullen ſlagen.

't Zy dan verre, dat ik hunnen yver mispryze; ik was te voren zelfs van gedagten die proeven te

te nemen, dog wierd door anderen voorgekomen, welker uitslag ik goed vond af te wagten; dog sedert deze zoo ongelukkig bevindende, en verder al wat voor en tegen de Inënting konde gezegd worden nader overwegende en wel wikkende, ben ik van gevoelen veranderd, en heb geoordeeld, dat dezelve tot hier toe voor 't algemeene welzyn niet alleen onnuttig maar schadelyk geweest is (*a*).

Tot dus verre hebben wy gezien, hoe alle middelen onzeker en vrugtloos, ja sommige zelfs schadelyk, geweest zyn.

Ik ga over tot 't eenigste middel, myns oordeels, dat tot hier toe bekwaam geweest is, nog is, en waarschynlyk altyd alleen blyven zal, om ons van de wreede Veepest te verlossen; ik meene, 't weren van 't zieke Vee van 't gezonde; een middel misschien veel gemaklyker uittevoeren, als men zig in den eersten opslag zoude verbeelden; gun my dan nog, schoon ik wete Ul. reets te lang te hebben opgehouden, hier toe een oogenblik Ul. aandagt.

Wy hebben te voren aangetoond, dat 'er gene andere besmetting is, of ooit geweest is, dan van 't eene beest tot 't ander.

Dit komt overeen met alle soortgelyke besmetting, waar van de Pest en Kinderziekte in 't byzon-

(*a*) 't Is geene schande van zyn gevoelen, hoe zeer men 't aangekleefd heeft, aftezien, zoo dra men van deszelfs schadelykheit overreed wordt, en een ander aantenemen; wierd ik in 't vervolg door gelukkiger proeven en bewysen van de voordeelen der Inënting overtuigd, ik zoude my over 't algemeene nut hier uit voortspruitende verheugen, en 't zoude my even gemaklyk vallen van myn tegenwoordig gevoelen weder afteftaan en de Inëntinge van 't Vee op nieuw te omhelzen.

zonder tot bewyzen ſtrekken kunnen; wanneer men in ſtaat geweest is de Pest inteſluiten, heeft men ze nooit zig zelve verder zien uitbreiden; de laatſte Pest van *Marſeille* zy behalven meer anderen tot een voorbeeld; door de heilzame zorg en wyze maatregelen, die 'er genomen wierden, dat 'er geene gemeenſchap met die van buiten gehouden wierdt, bleef die Pest, gelyk wy reets te voren gezegd hebben, alleen binnen *Marſeille*, en wierdt eindlyk daar geheel uitgeroeid, zonder eenige beſmetting buiten de ſtad voortgebragt te hebben, niettegenſtaande 'er in de twee jaren van deszelfs woede 1720. en 1721. vyftig duizend menſchen door wierden weggeſleept; de lucht heeft dan dezelve niet overgewaaid, of buiten de plaats zelve medegedeeld; diergelyke voorzorgen omtrent de Kinderziekte waargenomen hebben dezelfde uitwerking meermalen gehad en hebben die nog daaglyks.

Wanneer men derhalven zoodanige voorbeelden omtrent de Veeziekte volgt, heeft men buiten eenige bedenkinge dezelfde voordeelen te wagten, terwyl zonder gemelde omzigtigheden de Veeziekte niet ligt zal geſtuit worden.

De Zwitſers roemen met recht (ſchoon Profesſor CAMPER 't tegendeel meent te kunnen bewyzen, uit eenen eigenhandigen brief van den grooten HALLER) (*a*), dat by hun de Veepest nooit

(*a*) Men kan deze aanteekening van den Beroemden Heer CAMPER ligt overeenbrengen met onze aanhaling uit eenen anderen brief van dien zelfden grooten Man, hier ter plaatſe medegedeeld, wyl HALLER in die beide brieven 't oog heeft op beſmetting, die van buiten kwam en ras uitgeroeid of liever afgeweerd wierdt; men kan dan niet hier uit beſluiten, dat de Zwitſers de Veepest in hun land zouden gehad hebben.

nooit gewoed heeft, dank aan de wyze voorzorgen tegen de besmettinge genomen.

Weinige dagen geleden, schreef die zelve Haller aan eenen zyner vrienden alhier 't volgende: „ *De in de Nederlanden heerschende Veeziekte heeft* „ *zig by ons, God zy gedankt! sedert hare groote* „ *doorbraak in Italiën in 't jaar* 1711. *nooit geopen-* „ *baard; onze grenzen worden wel, door nalatig-* „ *heit van min zorgvuldige naburen, zeer dikwerf* „ *van de longziekte aangetast, dog wy zyn ook allen* „ *ten eersten daar tegen bezorgzaam, om haar niet* „ *algemeen te laten worden. Wy stellen geenzints* „ *eenige hoop in 't een of ander geneesmiddel, maar* „ *wy sluiten 't besmette Dorp of buurt op het aller-* „ *nauwste in, en als 'er in eenen korten tyd zes a zeven* „ *beesten sterven, zoo laten wy alle de overigen, zon-* „ *der iets meer te doen, dooden, en wy verwonderen* „ *ons, dat dit middel in Despotique Ryken niet na-* „ *gevolgd wordt, 't welk even zoo wel 't eenigste is* „ *als een nauw omgesloten cordon by de Pest.*

„ *Van alle Geneesmiddelen hope ik weinig of niets,* „ *terwyl ons nog niet bekend is 't onderscheit, het* „ *welk 't byzonder samenstel van 't rundervee op de* „ *werking der middelen voortbrengt; en de ondervin-* „ *ding komt hier in met myne slegte hoop overeen*".

Diergelyken raad van 't zieke vee te dooden gaf al in vroeger tyd de beroemde Lancisius, in 't bywezen van verscheiden Kardinalen, en, schoon men 'er in 't begin weinig 't oor aan leende, zag men 'er naderhand den gewenschten uitslag van (*a*).

Krag-

(*a*) Men vindt hier van een omstandig bericht in 't werk van den Heere le Clerc, genaamd *Histoire naturelle de l'homme malade* enz. door den geleerden Schryver van 't Geneeskundig Tydschrift uitgetrokken, en met oordeelkundige aanmerkingen verrykt, alwaar gezegd wordt: „ *Deze raad (van* „ La-

Kragtiger en voldoender middel kan 'er niet worden aangewend; was 't spoedig genoeg hier in 't werk gesteld, op 't voorbeeld der Zwitsers en den raad van LANCISIUS, wy zouden waarschynlyk even gelukkig geweest zyn.

Ik

„ LANCISIUS), *langen tyd gewikt en gewogen zynde,* „ *wierdt verworpen, en men bevondt in 't vervolg maar al* „ *te zeer, hoe wys en voorzigtig het zoude geweest zyn zig* „ *'er naar te gedragen. Men zag 'er de eerste blyk van in* „ *'t vlek Capravola. Vyf Osfen wierden aldaar schielyk* „ *door de ziekte overvallen; na een daadlyk onderzoek ont-* „ *dekte men, dat een vreemde Os zig ingedrongen hadt in* „ *'t perk, waar in die van 't vlek waren opgesloten. Men* „ *doodde aanstonds de besmette Osfen, en de ziekte had geene* „ *verdere gevolgen*". 'Er zyn meer merkwaardige waarnemingen omtrent de Veeziekte in dit werk te lezen, waarom 't my aan de eene zyde spyt 't zelve niet als na 't houden myner lesfen gelezen te hebben, en aan de andere zyde verheugt van in vele opzigten met zoo eenen geleerden Man in dezelfde gedagten en gevoelens gevallen te zyn.

In 't Edict van de Keizerin Koningin, rakende de besmetlyke ziekte onder 't rundvee en deszelfs wering in Braband en Vlaanderen, van den 10 November 1769. wordt Art 9. bevolen; dat alle eigenaars van beesten, zoo dra een beest ziek wordt, van wat ziekte 't ook wezen mag, daar van terstond aan 't Wethouderschap der plaatse moeten kennis geven, die, na gedaan onderzoek, bevindende het de besmetlyke ziekte te wezen, niet alleen het zelve beest, maar ook alle de anderen, die op zoodanig een stal gevonden worden, zal laten dooden en onder de aarde delven; wordende by het 10 Artykel de Regering gelast naauwkeurig aanteekening te houden van de onbesmette beesten, welke gedood zyn, ten einde de eigenaars deswegens vergoeding van schade te doen.

Voor weinige weken las men dit volgende in de nieuwspapieren: „ *de Graaf van* NORTHINGTON, *onderrigt* „ *zynde, dat de besmetlyke ziekte onder 't hoornvee zig geo-* „ *penbaard hadt, in de nabuurschap van deszelfs landgoed* „ *in Hampshire, heeft terstond aan alle de landlieden en* „ *Veehouders doen bekend maken, dat hy hun al 't zieke* „ *Vee zoude betalen, mits dat zy 't zelve terstond doodden*

„ *en*

Ik beken nogtans gaarn, dat zulks by ons zoo gemaklyk en zeker niet zoude ter uitvoer kunnen gebragt worden, om dat ons Land van zoo vele kanten open legt, en daarenboven de grensfcheidingen met onze naburen veeltyds zoo geplaatst zyn, dat men in een oogenblik van des eenen bodem op dien des anderen komen kan; dit geeft gedurig op nieuw gelegenheit aan baatzugtige menfchen, om, tegen alle reden en wetten, uit vuil gewin, ziek en befmet Vee in ons land te voeren.

Hoe fchielyk en onverwagt onze weiden of ftallen dus kunnen befmet worden, is meermalen gebleken; een eenig befmet en ziek beest is genoeg in ftaat onze weiden aantefteken, en eene zoo zware plaag, als wy nu beleven, voorttebrengen; wy hebben te voren zulks in de befchryvinge der Veepest van 't jaar 1710, daar men vast ftelt dat deze tegenwoordige nog een gevolg van is, door RAMAZZINUS medegedeeld, gezien. 'Er zyn meer foortgelyke gevallen: de Marquis de COURTIVRON verhaalt 'er eene merkwaardige gebeurtenis van (*a*); een Koopman in Vee ging te *Chatillon-fur-Seine*, omtrent 12 mylen van *Isfurtille*, beesten, welke daar tegen de ordonnantie op de markt wa-

„ *en begroeven. Vervolgens heeft die Heer daar van aan* „ *'s Konings geheimen Raad kennis gegeven, waarop zyne* „ *Majefteit verklaard heeft de gemelde vergoeding op zig* „ *te nemen tot den tyd, op welken 't Parlement zelfs* „ *voorziening zoude doen. Ingevolge van deze zyne Majefteits genadige verklaring, zyn 'er aldaar in den omtrek* „ *van* 10 *mylen meer dan* 500 *beesten gedood, met dien gelukkigen uitflag, dat daar door deze fchadelyke ziekte tot* „ *ftaan gebragt en in deszelfs loop is geftuit geworden*".

(*a*) *Memoir. de L'Acad. Royale des Scienc.* 1748. pag. 133.

waren gebragt, koopen; hy voerde die naar een dorp, *Veurotte* geheten, alwaar hy die aan den man, voor wien hy dezelven in commisſie gekogt hadt, overleverde.

De kooper zag reets den eerſten dag, dat deze beesten niet gezond waren, waarom hy den verkooper noodzaakte dezelven wederom te nemen, welke dan ook aanſtonds die beesten door FRENIOT, BARJON en BONVENT na *Isſurtille* vervoerde, alwaar hy den 17 December aankwam; hy maakte daar koop met eenige ſlachters, van welken één eenen Os, dien hy gekogt hadt, by eene van zyne Koeijen zette; 's anderen daags ſlachte hy eerst dezen Os, terwyl hy de Koe, welke 'er bygeſtaan had, by zyn overig Vee liet grazen; deze Koe wierdt 't allereerst ziek, 't geen de ſlachter gewaar wordende, ook aanſtonds deze doodde.

Eer ik den verderen voortgang der beſmettinge melde, moet ik nog opmerken, dat die zelfde beesten, welke de ziekte te *Isſurtille* hadden gegeven, dezelve ook te *Veurotte* hadden medegedeeld, dog dat 'er maar weinige beesten geſtorven waren, omdat de kooper, die hen daadlyk den verkooper had doen terugnemen, de voorzorge gebruikte van te beletten, dat eenige Koeijen, welke by de gemelde beesten hadden geloopen, met 't overige Vee gemeenſchap hadden; ten opzigte van den verkooper, die zyne beesten had moeten terugnemen, hy hield die afgezonderd op zyne woning te *Freniot*, zoo dat zy de ziekte daar niet hebben overgegeven; ik heb noodig geoordeeld deze omſtandigheden te doen opmerken, om dat zy ons gevoelen ſterken, dat 'er geene mededeeling van beſmetting geſchiedt, als door onmidlyke gemeenſchap van 't een beest met 't ander, of door daadlyke aanraking van ſmetſtoffe.

Nu

Nu zal ik voortgaan met de uitkomst der befmettinge te *Isfurtille* te melden.

Wanneer de ziekte aldaar begon, waren 'er in 't geheel 192 beesten, zoo oud als jong; den vierden dag na de gemeenfchap met de koe des flachters fchenen 'er verfcheiden ziek; men hield deze koeijen in de ftallen, en men liet de andere famen buiten loopen tot den 29 December, wanneer men 'er geen meer uitliet; van deze allen bleven 'er maar 16 over, de anderen 176 agtervolgens geftorven zynde.

Hadt men weder in dit geval, zoo als van RAMAZZINI, en by de Zwitzers de gewoonte is, die beesten fchielyk gedood, men hadt die verwoestende befmetting waarfchynlyk voorgekomen (*a*).

't Zoude niet moeijelyk vallen, om uit dit zelfde middel eene algemeene bevryding der ziekte voor altoos aan Ul. als mooglyk en waarfchynlyk voorteftellen.

Konden alle Mogenheden van Europa bewogen worden, om te famen eene algemeene wet te maken en uittevoeren, van alle befmet vee, zoodra en waar 't zig ook ontdekte, daadlyk te doen dooden, men hadt groote reden te verwagten, dat de geheele befmetting door den tyd uitgeroeid en van dezelve niet meer zoude gehoord worden.

Zoo eene voorname en daadlyke uitroeijing was 't belang van alle Staaten en Gemeenebesten; duizenden van Landlieden wierden voor hun bederf en ondergang behoed; ja wie is 'er, die 'er geen groot voordeel uit behalen zoude?

Is

(*a*) Men kan over de nuttigheit van 't dooden van 't ziek vee nog lezen, in 't nu laatst uitgekomen elfde deel van de *Verhand. der Holl. Maatfchappye der Wetenfch.* bladz. 351, 't geen de zeer geleerde Heer S. DE MONCHY daar omtrent heeft medegedeeld.

Is deze billyke onderneming al niet zoo zeer te verwagten als wel te hopen, mogten wy dan maar in ons Vaderland die behoorlyke voorzorgen zien nemen en de aangehaalde heilzame voorbeelden navolgen! wy zouden de besmetting spoedig stuiten en doen ophouden.

Boven alle de reets gemelde proeven, die ons hiertoe moesten overhalen, kan nog ten overvloede dienen, 't geen door BATES verhaald wordt, die de Regering van 't Graafschap *Middlesex* in eene diergelyke besmetting, als wy nu beleven, raadde al 't ziek en besmet vee schielyk te dooden en te verbranden, 't geen van zoo gelukkig gevolg was, dat de besmetting in dat Graafschap binnen drie maanden geheel gestuit en opgehouden was, daar dezelve in andere gedeeltens van Engeland, alwaar men die voorzorgen niet hadt aangewend, drie jaren lang duurde (*a*).

Dog hoe onze Huislieden hier toe overtehalen, zal men zeggen? hoe noodzaaklyk zoo een middel is en by den eersten opslag zelfs van yder, die zyn natuurlyk oordeel gebruikt, moet geschouwen worden, de Huislieden zyn meest onwillig en halstarrig; zy schynen zelfs niet te willen overtuigd worden; dit hebben ondervonden, die daaglyks met hen, gedurende deze Veeziekte, hebben omgegaan; ik wete niet, of ik 't eene domheit noemen moet, dan wel kleine gedagten, die zy hebben van al wat hun geraden wordt, of een zeker wantrouwen, by sommigen ook dweepery,

(*a*) Indien men volkomen staat maken kan op de geruchten en tydingen, die men sedert kort uit Engeland en Braband ontfangen heeft, is in die beide Landen de ziekte door dit middel van 't vee daadlyk te dooden tot staan gebragt.

ry, meenende, dat 't een werk en ſtraf van Gods hand is, die men noch kan noch mag ontwyken enz.

Zyn 'er al eenigen, die iets zouden willen beproeven, deze, zoo zy niet daadlyk alles naar wensch zien gelukken, ſcheiden 'er ras uit, en maken dus de proeven nutloos; wordt 'er al een enkele gevonden, die beter denkt en moeds genoeg heeft om van goeden raad gebruik te maken, ja zelfs zyn beſmet vee zoude willen dooden, wat kan zoo een enkel voorbeeld helpen?

Indien derhalven dit alles van den willekeur der Landlieden zal moeten afhangen, zie ik 'er geenen kans toe; de Souverein zoude 'er met zyn gezag moeten tusſchenbeiden komen, en, even als wy zoo te voren van de Regering van *Middleſex* en 't Edict van de Keizerin Koningin gewaagden, door ernſtige Placaten gebieden, dat by de eerſte aankomst der Veeziekte in ons land, 't eerſte beest of beesten, die de ziekte hadden of anderen beſmet hadden, daadlyk met de beſmetten gedood, en alle gemeenſchap met menſchen en beesten van zulke ſtallen en weiden voor eenigen tyd belet wierdt, tot dat men zeker was, dat 'er geen ſmetgif konde zyn overgebleven.

Om zoo een heilzaam Placaat wel te doen in acht nemen, moest op zware ſtraffe tegen de overtreders gelast worden, by de eerſte ontdekking van ziek en beſmet vee, 'er aanſtonds kennis van te geven aan 't naaste Gerecht, waar toe die aangeſtoken plaats behoorde, welk Gerecht dan op 't zelfden oogenblik verpligt moest zyn te onderzoeken, of die beſmette beesten reets gedood waren, en anders die ten eerſten te doen dooden.

Verders zoude men moeten beletten, dat zoo ſlachters, als anderen, die by ziek vee geweest wa-

waren, voor eenigen tyd, nader te bepalen, zig van al ander gezond vee moesten onthouden.

Ook moesten die gedoodde beesten ten eersten begraven worden, zoo als by Placaten reets bevolen is.

Ik beken, wy bevinden ons nu niet meer in 't begin, maar alreede in eene volle besmetting; waardoor dit middel moeijelyker is uittevoeren; dog 't is egter nog op vele plaatzen niet onmogelyk of onnuttig; BATES kwam in 't aangehaalde geval eene reets zeer verspreide en hevige besmetting binnen drie maanden op deze wyze te boven.

Dit voorbeeld moesten wy dan ook volgen; daarenboven zyn 'er nog tegenwoordig verscheiden woningen, plaatzen, en districten, ja zelfs eene geheele Provintie, die 'er van bevryd zyn gebleven, anderen, die nog eerst beginnen besmet te worden; deze moesten derhalven vooral dit middel stoutmoedig uitvoeren.

Maar, zal men nog misschien tegenwerpen, wat hardigheit al 't besmet vee, waarvan waarschynlyk een aanmerklyk gedeelte door de ziekte gekomen en behouden zoude zyn geweest, te verliesen! dog beschouwt men 't algemeen nut, 't geen wy hebben aangetoond 'er uit voorttespruiten, zal men zig overtuigd vinden, dat dit groot voordeel tegen zoo een gering verlies ryklyk opweegt.

Met het dooden van 't zieke vee heeft de Huisman hoop van al zyn overig vee gezond te zullen behouden, en al moest iemand, alwaar de besmetting 't eerst gevallen was, al zyn vee 'er aan opofferen, hy zoude zig moeten getroosten hier door eene zoo verderflyke algemeene plaag voortekomen, en zynen evenmensch van zoo groot nut te zyn; ook zoude voor zoo eenen ongelukkigen

Huis-

Huisman wel eenige belooning en vergoeding van ſchade by den Souverein, gelyk reets elders geſchied is, te erlangen zyn, welke dus voor eene geringe ſomme 't behoud van zoo vele anderen als kogt.

Ik voege 'er by, dat door 't dooden van 't vee niet alles verloren is, vooral indien zulks vroegtydig geſchiedt, eer de ziekte nog verre gevorderd en beſmetlyk voor anderen is; men zoude een gedeelte der ſchade vergoed vinden:

1°. Door de huiden, welke de Marquis DE COURTIVRON (*a*) meent door proeven te hebben bewezen, dat geene beſmetting voortbrengen.

2°. Door 't vet, 't geen mede aangetoond is onſchadelyk te zyn, en 't welk in beesten, by de eerſte aankomst der ziekte gedood, wanneer nog niet vermagerd zyn, zeer aanmerklyk zyn kan (*b*).

3°. Door 't vleesch, 't welk in by de eerſte teekenen der ziekte geſlachte beesten geen bederf hoe genaamd, ja meestal geen onderſcheit tusſchen gezond geſlacht vleesch te kennen geeft.

Des-

(*a*) *Mem: de l'Acad: Royale des Sc:* 1745. pag. 26.

(*b*) Men moet my wel verſtaan, dat ik deze onbeſmetlykheit van huiden en vet alleen begrype uit beesten, welke in den eerſten beginne der ziekte geſlacht worden, want ik zoude met den Marquis DE COURTIVRON niet durven vertrouwen, dat de huiden van aan de ziekte geſtorven beesten, en vooral die de ziekte hevig gehad hebben, niet kunnen beſmetten; hier toe worden nog nadere en zekerer proeven vereischt.

't Zelfde gevoele ik van 't ſmeer; ik heb met den Heere ENGELMAN in door de ziekte geſtorven beesten 't zelve los, ſtinkend en verſmolten gevonden.

Deszelfs gebruik is ook niet ſchadelyk voor de gezondheit, gelyk de ondervinding bewezen heeft.

Aanmerklyk is 't verhaal van THEOD: SCHENKIUS in *Histor: Hum:* Cap: 2., dat te *Padua* en *Venetien* tusſchen de inwooners en ſlachters een hevig geſchil ontſtaan was over 't invoeren van beſmette Runderen uit *Hongaryen*, welker beſmetting zeer overeenkomstig met onze tegenwoordige was, en waar van 't vleesch op de openbare Markten en Hallen verkogt wierdt.

De Geneesheeren van de Univerſiteit van *Padua*, hier over geraadpleegd, oordeelden, dat dit vleesch gegeten aan de gezondheit der menſchen geene ſchade zoude toebrengen; 't geen ook de ondervinding bevestigde.

Wat is 'er niet gedurende de Veepesten, die wy beleefd hebben, eene meenigte van zulk vleesch gegeten, en wordt 'er nog gegeten, zonder dat men tot hier toe 'er nadeelige gevolgen van gezien heeft?

Moest men in deze tydsomſtandigheden al eens eene te groote meenigte beesten ſlachten, dan dat 't vleesch 'er van daadlyk konde gegeten worden, men zoude 'er een gedeelte van kunnen inzouten of doen rooken, om op onze Scheepen gebruikt of naar elders verzonden te worden, even als wy nu gewoon zyn vreemd vleesch tot dit gebruik van buitens lands te laten aanvoeren.

Zullen deze by de anderen opgenoemde voordeelen dan niet een gedeelte van 't verlies en ſchade, door 't ſpoedig dooden van beſmet vee veroorzaakt, vergoeden?

Ik weet zeer wel, dat de meesten, die 't dooden van het vee aanraden, verkiezen de beesten dood te ſchieten, en zonder bloed te ritzen zoo geheel te begraven of te verbranden,

om

om dus de besmetting, die misschien door 't bloed, by de slachting uitloopende, kan veroorzaakt worden, voortekomen; dog in 't vervolg zal blyken, dat zulke voorzorgen onnoodig zyn; dewyl op 't eerst aankomen der ziekte gedoodde beesten niet besmetlyk zyn, waar door dan deze zwarigheit verdwynt.

Hoe onschadelyk ik 't gebruik van vleesch van by tyds gedoodde beesten gesteld hebbe, wil ik egter 't zelve, zoo min als van de huiden en 't smeer, tot het vleesch van aan de ziekte gestorven beesten betreklyk gemaakt hebben.

Schoon men tot nog toe hier van de schadelykheit niet ondervonden heeft, niettegenstaande zulk vleesch by de arme gemeente om de goedkoop gretig gezogt en gegeten wordt, zonder te onderzoeken, of 't van beesten is, welke de ziekte hevig gehad, en waar van sommigen eenen ondraaglyken stank by de opening gegeven hebben, gelyk ik zeker weet dikwerf gebeurt te zyn, oordeele ik nogtans dit misbruik ten uitersten gevaarlyk, en ik zoude uit de Historien verscheiden gevallen kunnen bybrengen, daar, na soortgelyke tyden en besmettingen, 't vleesch van besmette beesten gegeten zynde, of eene algemeene ziekte, of in byzondere huisgezinnen ongesteltheden veroorzaakt zyn; ik zoude niet zonder vrugt deze gevallen hier kunnen invoegen, indien ik niet gedwongen wierd ten einde te spoeden.

Wat is 'er ook gemeener, dan van 't gebruik van bedorven en verrotte spyze, en in 't byzonder van vleesch, bederf in de eerste wegen, als Maag en Darmen, en vervolgens in 't bloed en overige vogten van ons lighaam te zien voortbrengen

en dus de kwaadaartigste ziektens en rotkoortsen veroorzaken?

't Ware dan te wenschen, dat de heilzame Plakaten van den Souverein in dit stuk wat ernstiger en strenger wierden uitgevoerd.

Hoe zal men 't kunnen verantwoorden, indien ons eens eene hevige ziekte, die algemeen wierdt, door onze eigen schuld en zorgloosheit, op 't lyf geworpen wierdt!

Deze eenige uitzondering zoude misschien nog mogen plaats hebben, dat men het gebruik van vleesch van zulke gestorven beesten, welke de ziekte niet hevig gehad en geenen stank of teeken van bederf zoo uit- als inwendig by 't openen gegeven hebben, gelyk wy en anderen meermalen ondervonden hebben, zoude kunnen toelaten, mits kundige Keurmeesters over zoodanig onderzoek gesteld hunne goedkeuringe 'er toe gaven.

Meer zegge ik niet tot aanmoediging van 't dooden van 't vee, dewyl ik meene, dat 'er geene twyfeling kan overblyven; dog hoe redelyk dit voorbehoedmiddel is, hoe door proeven bevestigd en algemeen nuttig bevonden, de boeren zullen 'er zonder dwang niet toe komen, zy zyn te styfhoofdig om zig te laten overreden.

Kan dan de Overheit niet besluiten om door gezag de Huislieden 'er toe te noodzaken, of hun eenige vergoedinge te bezorgen, laten wy dan een ander middel voorstellen, 't geen minder hard voorkomen, en nogtans tot 't zelfde oogmerk dienen zal.

De grootste kragt en grondslag van dit middel moet al weder gelegen zyn in 't ziek vee daadlyk van 't gezond te verwyderen.

De

De wyze op welke zulks thans geschiedt, met 't zieke vee uit de weiden te halen en op stal te zetten, of 's winters uit de stallen in afgezonderde schuren te voeren, is geenzints voldoende; de woningen zyn doorgaans te digt aan de weiden, daar gezond vee loopt, of de schuren aan de stallen gelegen; 't dier zieker wordende en stervende wordt behandeld, deszelfs Ingewanden uitgehaald en begraven van lieden, die meermalen daags by 't gezond vee komen; met dezelfde kleederen en dikwils ongewassen handen, daar zy 't ziek of gestorven vee mede aangeraakt hebben, gaan zy het gezond vee melken; niets is onvoorzigtiger. Een zeker Schryver, willende betogen, hoe gevaarlyk 't is om met kleederen, waar mede men by besmetlyke ziektens geweest is, gezonden te naderen, drukt zig niet onaartig uit: *Pesti volupe est in lanâ molliter cubare.*

Hoe dikwils de boeren hier van onderrecht worden, hoe zorgvuldig 's Lands bevelen en Plakaten daartegen zoeken te waken, daaglyks zondigen zy 'er tegen; op zyn best genomen, werpen zy hun wambuis uit, waar mede zy by ziek vee geweest of gestorven geopend hebben; zy begrypen niet, dat al hun overig gewaad, ja de hairen van hun hoofd de smetstoffe kunnen laden en tot 't gezond vee overvoeren; ik heb zelve gezien, hoe een aan de ziekte gestorven beest zoo naby gezond grazend vee geopend wierd, dat alleen eene sloot hen scheidde, niettegenstaande 't geopende beest eenen zoo yslyken stank gaf, dat ik denzelven in eenen geheelen dag uit mynen mond en neus, hoe dikwils ook met azyn gewassen, niet konde verdryven; ja wat meer is, die zelfde lieden, welke dit beest geopend en ontweid hadden, gingen korte oogenblikken naderhand, al-

leen de handen wat in de sloot ligt afgespoeld hebbende; dog met dezelfde kleederen, 't gezond vee melken.

Dus zyn de boeren zelve oorzaken van hun bederf, zy vermeerderen en planten de besmetting voort, zonder dat 'er hoop is, dat dezelve ooit, indien zy dus voortgaan, zal gestuit worden; 't is ongeoorloofd zoo reukeloos en onvoorzigtig te zyn; indien hier dan niet in voorzien wordt, zal de Veepest, ik herhale 't nog eens, blyven aanhouden en ons vee vernielen, ja vermindert zy al eens voor eenen tyd, zy zal schielyker wederkeeren, gelyk wy nu reets ondervonden hebben.

Alle deze redenen hebben my doen denken op een middel om deze verwydering veiliger en zekerer in 't werk te stellen, waar door zulke groove misslagen zouden kunnen vermyd, voorgekomen en uit den weg geruimd worden.

Ik wage Ul. hier toe een plan voorteſtellen, niet zoo uitgewerkt als 't misschien nog zoude kunnen worden; wy twyfelen zelfs niet, of 'er zullen hier en daar ook nog vele zwarigheden in voorkomen; de zaak is van dat gewigt, dat Gyl. dezelve wel moogt overwegen; verbetert ons gebrekkige, en, is 't mooglyk, tragt die zwarigheden wegtenemen en de middelen, die 'er nog aan mogten ontbreken, 'er by te voegen.

't Is ons genoeg aangetoond te hebben, dat tot hier toe geen hulpmiddel, hoe genaamd, is voorgesteld of uitgevonden, dat bekwaam geweest is de Veeziekte te stuiten en te genezen, en dat alle hoop in een voorbehoedmiddel, waar door 't zieke vee van 't gezond verwyderd wordt, gelegen is.

Kan

Kan hier toe ons volgend plan eenig licht geven of aanneemlyk voorkomen, ons oogmerk zal voldaan zyn; geeft men een beter middel aan de hand, wy zullen 't met geen minder genoegen omhelzen.

Ik wilde omtrent yder Dorp, op eene afgelegen plaats, daar nog vee nog menſchen pasſeerden, eene, of naar de grootte der plaats en de meenigte van vee, twee of meer ruime ſchuren of ſtallen laten opſlaan, geſchikt om 't zieke vee te ontfangen.

'Er moeten Bedienden en Oppasſers zyn, bekwaam en gewoon om met vee omtegaan; zy zouden geene gemeenſchap mogen hebben met ander vee, of met menſchen, die by ander vee komen.

Zoo dra een beest de eerſte teekenen der ziekte gaf, en de boer zulks merkte, moest hy op zware ſtraf verplicht zyn, het daadlyk naar de gemelde ſchuur te voeren; op denzelven tyd moest hy 'er kennis van geven aan daar toe geſtelde perſonen van 't Gerecht, waar toe hy behoorde, en deze zouden aanſtonds onderzoek moeten doen, of zulks in behoorlyke orde en tydig genoeg geſchied ware.

Konde men den boer overtuigen, dat het beest by zyne kennis een of meer dagen ziek geweest was, moest hy in eene zware geldboete of anders verwezen worden.

Men zoude zorg dragen, dat 't zieke vee in de ſchuren van al 't noodige, van 't beste en zuiverſte voedſel enz. voorzien, als ook dat al wat tot derzelver behandeling vereischt wordt, aangewend wierdt.

't Van de ziekte herſtelde vee zoude men des zomers in grazige weiden, des winters op gezuiverde ſtallen brengen, en hun eenige dagen nog 't zelfde voedſel blyven geven, allengskens tot hun natuurlyk voedſel overgaande.

Men zal zig nog wagten van dit gebeterd vee aanstonds by ander, de ziekte nog niet gehad hebbende, te dryven, uit vrees, dat zy nog eenige overblyfsels van 't smetgif in hun hair enz. mogten geladen hebben, waarom 't niet kwaad zoude zyn hunne huiden, alvorens men hen by ander vee toeliet, met water en azyn enz. eenige reizen te wasfen en aftespoelen.

't Door de ziekte gestorven vee zoude men volgens 's Lands wetten in eenen afgelegen hoek moeten begraven.

De mist, pis, kwyl en wat ook van een ziek beest gekomen was, zoude men op dezelfde wyze in diepe kuilen of putten werpen, en ryklyk met aarde bedekken, op dat deze niet de besmetting mogten voortzetten; hier in zyn zekerlyk de boeren ook al te onachtzaam en nalatig.

Dit eenvoudig plan zoude misschien in nuttigheit weinig van 't dooden van 't ziek vee, te voren aangeprezen, verschillen, en hoe moeijelyk 't in de gesteltheit van ons land mag voorkomen, dunkt 't my egter niet onmooglyk is; vergunt ons hier nog een oogenblik by stil te staan, en om de zaak, welke van zoo veel gewigt is, klarer en aanneemlyker te maken, eenige verdere aanmerkingen omtrent dit stuk optegeven: een beest is in de eerste beginselen der ziekte waarschynlyk of liever zeker nog niet besmetlyk voor anderen, even als de Kinderpokjes in hunne eerste aankomst geene besmettende kragt toonen, welke dan eerst doorgaans besmetlyk geoordeelt zyn, wanneer zy aan 't ryp worden of etteren zyn en open bersten.

't Vee is onzes oordeels ook niet besmettende, voor dat de ziekte zoo verre gevorderd zy, dat

'er

'er ſtank en rotting bykomen of dat zy ſpuiten (*a*).

Zoude zulks ook niet hier uit klaar blyken, dat de melk van zieke beesten, (dat is in den beginne, want naderhand geven de beesten geen melk meer) aan kalveren, dezelve drinkende, de ziekte niet mededeelt, gelyk verſcheiden Schryvers opgemerkt hebben?

Tegen deze onbeſmetlykheit in den beginne der ziekte ſtrydt niet, dat, ſchoon zoo een beest daadlyk in de eerſte beginſels der ziekte uit de weide of ſtal genomen wordt, men ſomwylen anderen in die zelfde weide of ſtal naderhand ook ziet ziek worden; deze zyn daarom niet bewezen van 't vorige weggenomen beest beſmet te zyn; zy zullen of al mede te voren en misſchien op denzelfden tyd met het eerſte, of van een ander ziek beest later zyn beſmet geworden; dog in 't eerſte geval heeft 't gif in 't weggevoerde beest vroeger zyne uitwerking getoond als in de anderen, gelyk zulks zoo dikwils in de Inëntinge der Kinderpokjes gebeurt, welker gif, ſchoon op denzelfden tyd medegedeeld, egter in den eenen veel vroeger als in den anderen werkt en de ziekte voortbrengt; waarom zoude 't zelfde in de Veeziekte geene plaats hebben?

Is 't derhalven waarſchynlyk of liever zeker, dat een beest in den eerſten aanvang der ziekte niet beſmet, wat wordt dan niet de beſmetting verminderd door 't beest op eene ver afgelegen plaats te voeren, daar 't zieker en beſmetlyk geworden geene andere beesten aanſteken kan! Maar

(*a*) De Heer Engelman is in 't zelfde gevoelen en ſchryft my: „ 't is zeer zeker, dat de beesten by de eerſte „ aankomst der ziekte nog zoo beſmetlyk niet zyn, maar „ zoo dra zy aan de loop geraken, is de voortſmetting niet „ te weren".

Maar mag men zeggen, zal een eerst ziek wordend beest, in zoo eene schuur of stal gebragt, niet door de verder gevorderde ziekte van anderen meer en heviger aangedaan worden?

1°. Indien men zulks al geloofde, was dit voortekomen met eene afgezonderde schuur voor zoodanige eerst ziek wordende beesten opteslaan.

2°. Dog deze zwarigheit heeft weinig grond, indien men met de grootste Mannen stelt, dat, daar eene besmetting reets plaats heeft, geene tweede van dezelfde soort of geene verërgering van de eerste geschieden zal; ten minsten wordt zulks in de Kinderziekte opgemerkt. Zoo dra men in de Hospitalen te *Londen* eenen heeft ingeënt, laat men hem by alle de vorige ingeënten en die reets ziek zyn verkeeren, zonder te vreezen, dat zulks eenig nadeel of vermeerdering van besmetting aan den nieuw Ingeënten zal toebrengen; ik weet nu geene reden, waarom zulks by de beesten anders zyn zoude?

Blyven wy nog eens by dezelfde vergelyking; hoe meenigmalen zien de Geneesheeren niet, dat, in die natuurlyk de Kinderpokjes krygen, een tweede van eenen eersten, de allerslegtste soort hebbende, besmet wordende, egter niet alleen eene goedertieren soort krygt, maar in één vertrek met den vorigen blyvende daar van niets lydt; en dat, weder omgekeerd, op eene goedertieren soort somtyds eene kwaadaartige door overplanting volgt.

3°. Eindelyk, al golden die opgenoemde zwarigheden, zy zouden niet opwegen tegen de groote voordeelen, die men verder uit 't weren van ziek vee van gezond te wagten heeft, zynde dit 't voornaamste oogmerk, en 't welk bereikt wordende alle onze verlangens vervult.

Kan

Kan men dan wel met te veel ernst aanmanen van alles, 't geen tot volbrenging van dit oogwit dienen kan, in acht te nemen, en in de gemelde voorzorgen bestaat, als voornamelyk van de bediendens der stallen alle gemeenschap, 't zy met ander vee, 't zy met Huislieden, die zelve vee houden, te verbieden, ja zelfs aan niemand toegang tot deze stallen te vergunnen; al wierden honden, katten, en alle dieren hoe genaamd, geweerd, 't was des te beter; alleen zoude men, onder eene sterke en nauwkeurige bepaling of verplichting van geene andere gezonde beesten te bezoeken, aan eenige Genees- en Heel-kundigen, die zig byzonder op deze ziekte wilden toeleggen, kunnen vryheit geven van proeven ter genezing of verzagting van deze Veepest te nemen, moetende daar by de oppassers als dan gehouden zyn alle oplettendheit en gehoorzaamheit aan derzelver bevelen te betoonen.

Was 'er ooit eene gunstige gelegenheit om deze Veepest te leeren kennen, 't zoude hier zyn, alwaar men, als in eenen opslag, die kwaal in alle hare staten en tyden, zoo begin, voortgang als einde, en tot den dood en tot de genezing, te gelyk zoude kunnen beschouwen, en zulks alle dagen by herhalinge.

Hier zoude men vooral kunnen nagaan, hoe de natuur, de Geneesmeesteresse van meest alle ziektens, en van deze tot nog toe alleen, door verscheiden wegen en wyzen werkt om de beesten, welken de kwaadaartigheit der ziekte niet wegsleept, te behouden en te genezen; met hier in de wyze natuur te volgen, zoude men veel gelukkiger slagen, dan met 't overtollig zoeken naar een tegengif, daar weinige hope toe is, dat ooit gevonden zal worden,

of met ſtrydige middelen in 't werk te ſtellen, gelyk maar al te dikwils, doordien men van den aart der ziekte onkundig is, gebeuren moet.

Dog veel ligt zal iemand zeggen, waar toe dit alles noodig, indien dit voorbehoedmiddel voldoende is ter weringe en uitroeijinge der ziekte?

Ten uiterſten billyk is deze opmerking, en wy zouden 'er gemaklyk in toeſtemmen, ten ware 'er nog niet eenig nut misſchien uit konde voortſpruiten, namelyk om de beesten, welke in deze ſtallen beſmet zyn ingebragt, door de hier dus verkregen ondervinding, te leeren genezen, of naderhand elders, alwaar men dusdanig voorbehoedmiddel niet hadt aangewend, de zieke beesten te behouden.

Maar anderzints, zoo men alle de aangehaalde bewyzen en voordeelen dezer afzondering van 't ziek-vee wel overweegt; zoo men opmerkt, dat, gelyk wy reets gezegd hebben en om 't gewigt der zaak nu kortlyk herhalen, door 't ſpoedig verwyderen van 't ziek vee by de eerſte teekenen van ongeſteltheit, wanneer zy nog niet beſmetlyk zyn, voorgekomen wordt, dat zy geene anderen beſmetten; dat, door de beſmette beesten uit de handen der Veehouders te nemen, men zorge draagt, dat zy door hunne onvoorzigtigheit en reukeloosheit geene oorzaak tot meerdere beſmettinge geven; dat eindlyk door 't beſmet vee aan zulke lieden overtegeven, welke niets anders te doen hebben en te gelyk verbonden zyn van zig op alle wyzen te wagten van 't ſmetgif voorttezetten, de beesten, welke reets beſmet zyn, beter en zorgvuldiger behandeld, en de gezonden van dezen verwyderd kragtdadiger tegen de beſmetting behoed worden; zoo men,

zeg-

zegge ik, dan alle deze voordeelen der afzondering wel beſchouwt, zal men overtuigd zyn, dat men niets meer als dit middel noodig heeft.

Gelukt dit voorſtel, 't zy van 't verwyderen, 't zy van 't dooden van al 't beſmet vee, en wordt de nuttigheit 'er van by de proeven zoo bevonden, gelyk 'er vele waarſchynlykheit voor pleit, zouden onze naburen ras ons voorbeeld volgen, ja 't zoude dan een algemeen behoedmiddel kunnen worden, waardoor de Veepest eens geheel uitgeroeid wierdt.

Ons land zoude dus in de geſchiedenisſen de eer wegdragen van in zoo eene heilzame onderneming voorgegaan te hebben, of ten minsten dien roem met de Zwitzers deelen.

Ah! dat onze nakomelingen eens te eeniger tyd zoo van de Veeziekte ſpreken mogten, als wy nu van de ware melaatsheit en andere verdwenen beſmetlyke ziektens ſpreken, en zeggen: *Fuit*, *Zy is 'er geweest.*

Hier mede eindige ik, Myne Heeren! deze myne openbare Lesſen over de Veeziekte.

Zoo ik eenig nut met dezelve gedaan heb, zal ik my met reden verheugen.

Mogt ik maar zoo gelukkig geweest zyn, dat ik in lieden van meer vermogen en kundigheit eenen pryslyken yver had opgewekt, om my te verbeteren, waar in ik gebrekkig geweest ben!

Een yder voldaan te hebben wagte ik niet; dit oordeele ik onmooglyk; *ne Jupiter quidem omnibus*; zoo ik ſlegts eenige weinigen, maar kundigen en verſtandigen, eenigzints genoegen gegeven heb, zal ik mynen arbeid ryklyk beloond achten.

Geen

Geen ander oogmerk heb ik gehad, dan eeniger mate tot nut te ſtrekken, en wel in eenen tyd, dat alles roept om hulp en byſtand in eene zoo drukkende Veepest.

Niemand, hoop ik, zal my vermoeden eenig ander doelwit gehad, veel min ooit gedagt of iets gezegd te hebben, 't geen voor anderen onaangenaam of aanſtootlyk zoude kunnen geoordeeld worden; hier van kenne ik my vry, zoo eenen lagen geest bezit ik niet.

Eer ik ſcheide, kan ik niet ontkennen, Myne Heeren! dat 't my zeer aangenaam geweest is, daaglyks met zoo vele kringen van aanzienlyke, geleerde en kundige Toehoorders vereerd te worden.

Ul. tegenwoordigheit heeft onophoudlyk mynen yver en lust opgewekt; misſchien heeft dit aangename myne eigenliefde wel wat geſtreeld en gaande gemaakt; dog wie zal die zwakheit, indien zy dien naam al verdient, wraken, wanneer zy geen ander oogwit heeft dan van nuttig te zyn; ja ſchuilde 'er al iets meer onder, indien 't maar binnen redelyke palen blyft, wie weet niet, dat uit eene geöorloofde eerzugt de grootſte vorderingen in Kunsten en Wetenſchappen geboren zyn?

Ik ſluite dan, Myne Heeren! met de opregtſte dankbaarheit en erkentenis voor de eer, die Gyl. my met Ul. luisterryke tegenwoordigheit hebt aangedaan.

VER-

VERKLARING
DER
AFBEELDINGEN.

Ik heb in alle deze afbeeldingen niet de juiste evenredigheit in acht genomen, maar sommige deelen, welke door hunne kleinte minder klaar voor 't gezigt zouden voortkomen, vergroot afgebeeld.

Ik voege hier nog by, dat zy uit een kalf genomen zyn, terwyl ik onderstelle, dat de verschillen in volwasschen beesten uit myne verhandeling zelve genoeg zullen verstaan worden.

EERSTE AFBEELDING.

Vertoont de vier Magen opgeblazen, byna in hare natuurlyke plaatzing, in een agter overleggend kalf, van voren beschouwd.

ABCHHD *De Pens.*

A *De Buik des Pens.*

B *De regter Hoorn.*

C *De linker Hoorn.*

c *Eene spleet, de twee Hoorns scheidende, en vervolgens oppervlakkig over de basis γγ van elken Hoorn zig verlengende.*

HH *De vierde Holligheit des Pens, over de openingen of ingangen der drie binnenste zakken van den Buik en der twee Hoornen (zie Fig. 3.), of over 't regter gedeelte des Pens heen loopende, 't linker en buitenste gedeelte des Pens uitmakende, en eindelyk in den Hals overgaande.*

D *De Hals des Pens.*

a *Spleet, den Hals van den Buik onderscheidende, en met celweeffel opgevuld.*

E *De Hoeve.*

d *Eene*

d *Eene plooi, de ſcheiding tusſchen den Hals des Pens en de Hoeve aanwyzende.*

O *De Slokdarm digt aan zyn einde in 't agterſte en bovenſte der Hoeve.*

F *De Lebbe.*

P *De Poortier.*

b *Ligt celweefſel, 't regter gedeelte des Pens aan de Lebbe vereenigende, gelyk diergelyk ook op meer plaatſen gevonden wordt, de Magen aan elkander bindende.*

TWEEDE AFBEELDING.

Vertoont de vier Magen ook opgeblaſen, van agter beſchouwd.

ABCHHD *de Pens.*

A *De Buik des Pens.*

B *De regter Hoorn.*

C *De linker Hoorn.*

c *Eene ſpleet, de twee Hoorns ſcheidende en even als van voren zig over de baſis* γγ *van elken Hoorn verlengende.*

HH *De vierde Holligheit des Pens.*

D *De Hals des Pens.*

a *Spleet, den Hals van den Buik ſcheidende.*

E *De Hoeve.*

O. *Inplanting des Slokdarms in de Hoeve.*

G. *'t Boek, door 't verwyderen van de Lebbe, eenigzints uit zyne plaats.*

e *Aanlegging des Boeks tegen de Lebbe, in welke 't zig hier opent.*

b *Celweefſel, den Pens aan de lebbe vereenigende.*

f. f. f. *Diergelyk celweefſel, 't Boek aan de nabu-rige deelen vasthegtende.*

F *De Lebbe.*

P *De Poortier.*

DERDE AFBEELDING.

Vertoont den Pens, langs den buiten of linker kant geopend, zoo dat men, hier van boven inziende, terwyl de open gesneden wanden, welke de vierde Holligheit H H *en den Hals* D (*Fig.* 1.) *uitgemaakt hebben, als opgehouden en omgeslagen verbeeld worden; de byzondere zakken, waarin de Pens verdeeld is, beschouwen kan.*

a, a, a, a, *de binnenste oppervlakte des Pens met tepeltjes bezaaid.*

A *Eerste zak des Pens of die des kleinen Hoorns.*

α *Tweede zak of die des grooten Hoorns in den zak des Buiks geplaatst.*

B *Derde zak of Buik.*

C *Eene ligte diepte, den regter en aan de opening des Hals overgestelde wand uitmakende, en in deze plaatzing of legging den bodem van gemelde hals of vyfde Holligheit des Pens vertoonende.*

E *Diep inzigt in de Hoeve.*

b *Plooi of zoom, den ingang des kleinen Hoorns bepalende.*

β *Zoom, den ingang des grooten Hoorns bepalende.*

c *Zoom, den ingang des buiks bepalende en 't begin des Hals aanwyzende.*

d *Zoom, den overgang des Hals in de Hoeve aanwyzende.*

i, i, h, h, k, k, *De verdwyningen van gemelde Zoomen in de overige binnenste oppervlakte des Pens.*

O *De Slokdarm.*

VIERDE AFBEELDING.

Vertoont de Hoeve geopend, met deszelfs goot en omgeslagen wanden.

a,a,a,a, *De binnenste oppervlakte met nets- of ruits wyze tepels bezet, welke ruiten naar 't Boek* k, k, *grooter worden, naar den kant des Pens* i, i, *klein en eenvoudig zynde.*

d *De Goot of Sleuf.*

b,

b, b, b, b, *Zydelyke boorden of lippen van de goot.*

δ, δ, δ, *Kleine regte ſtrepen op den bodem der goot.*

e *Opening des Slokdarms in de goot.*

f *Krans of bourlet om deze opening naar den kant des Pens.*

h *De overgang uit de Hoeve in 't Boek.*

g *Omloop of ſamenkomst der boorden der goot, een bourlet of krans naar den kant van 't Boek voortbrengende.*

O *De Slokdarm.*

VYFDE AFBEELDING.

Vertoont de lippen, waar mede 't Boek in de Lebbe, hier ook geopend, gaapt, van elkaar geſcheiden, en de bladeren van 't Boek dus te voorſchyn komende.

G *'t Boek.*

x, x, x, x, *De Bladeren des Boeks.*

a, a, a, a, *Groote rimpels, den overgang van 't Boek in de Lebbe ſluitende.*

b, b, b, b, *Andere diergelyke min verheven rimpels, door de binnenſte oppervlakte der Lebbe verſpreid.*

O *De Slokdarm.*

d *De goot der Hoeve.*

h *De overgang der Hoeve in 't Boek.*

D *De Poortier.*

ZESDE AFBEELDING.

Vertoont de binnenſte oppervlakte der geopende Lebbe en den overgang van 't Boek in de Lebbe, byna in den natuurlyken ſtaat.

A A *De overgang des Boeks in de Lebbe.*

a, a, a, a, *Schelpswyze afſcheid rimpels, den overgang van 't Boek in de Lebbe, byna geſloten, aanwyzende.*

b, b, b, b, *Overige rimpels of zoogenaamde klapvliezen der Lebbe.*

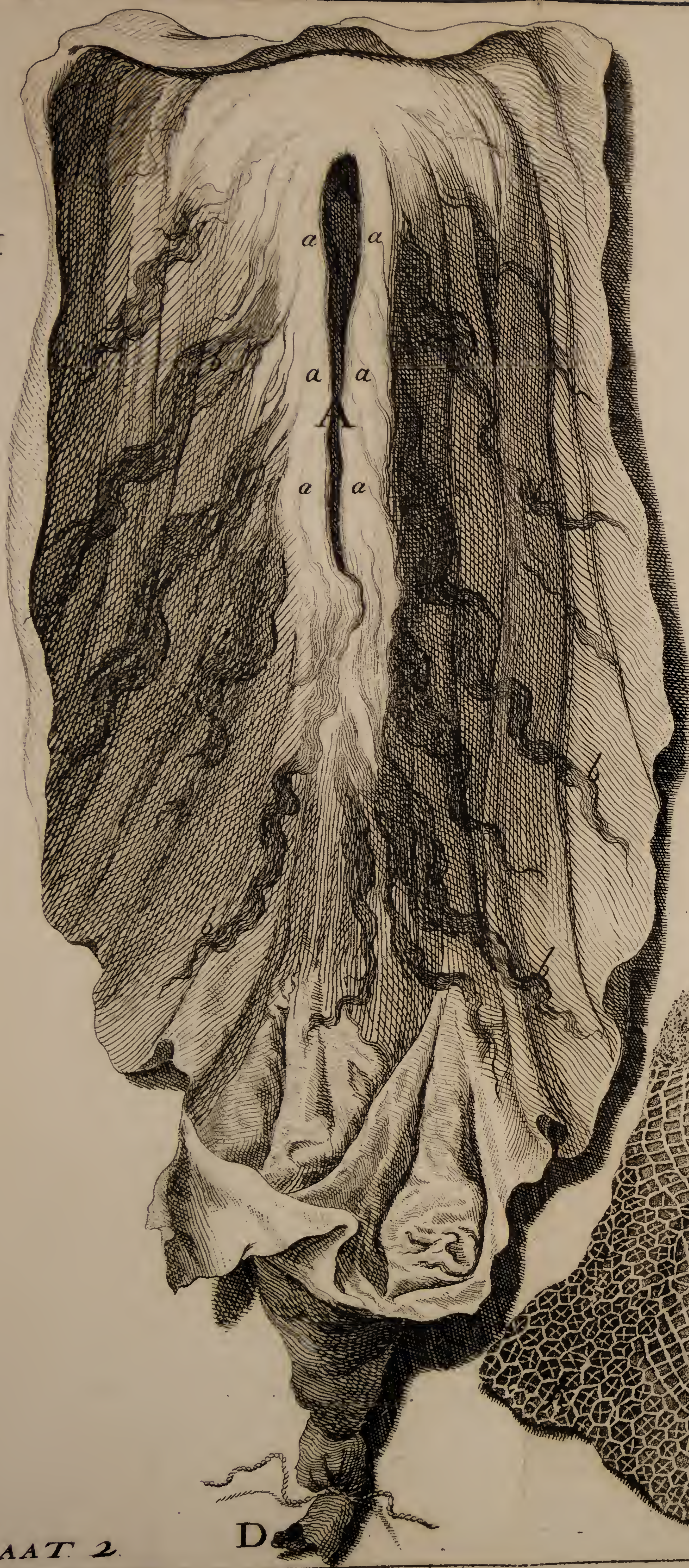
D *De Poortier.*

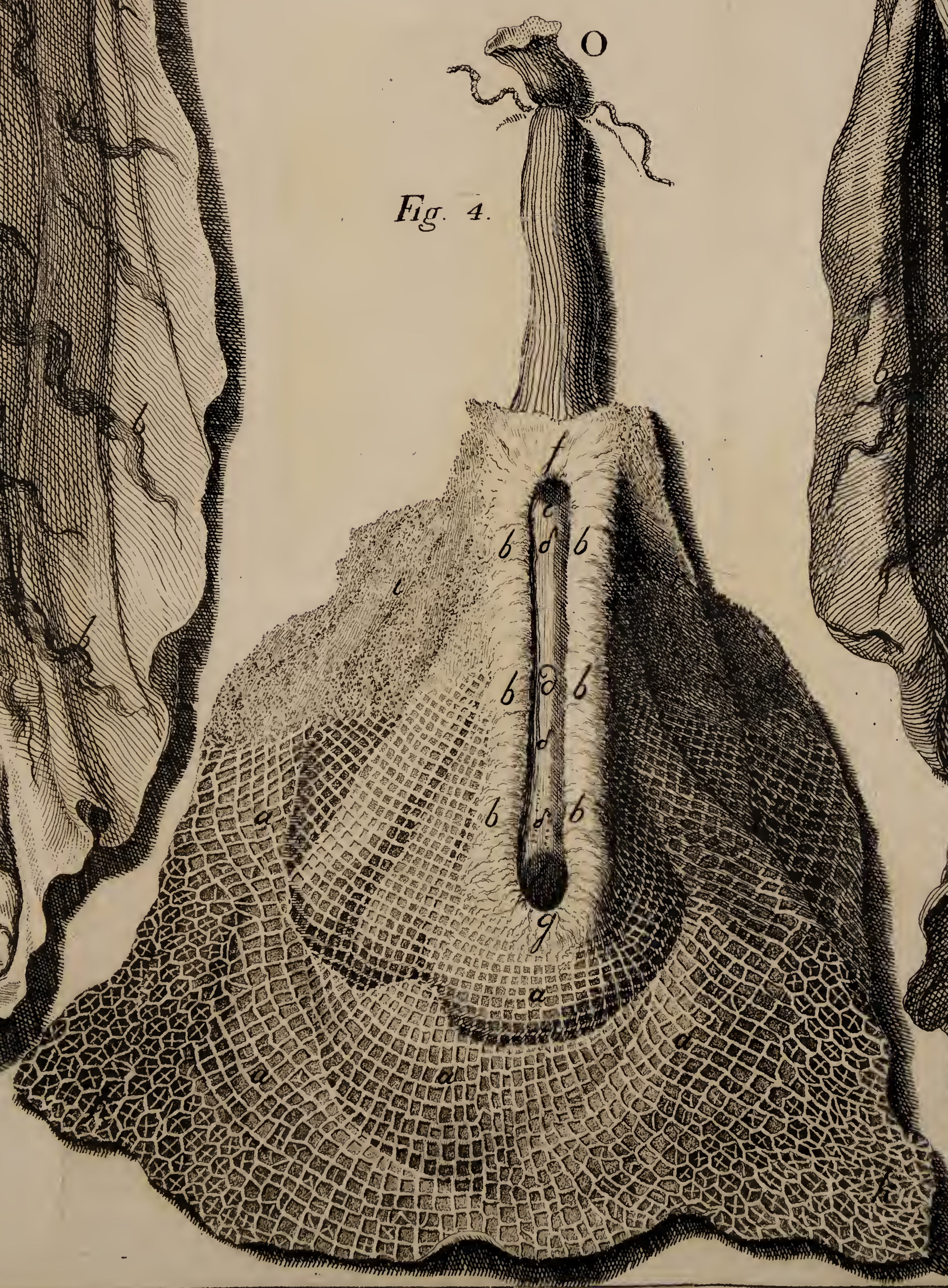






PLAAT. 1.







PLAAT. 2.





